This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Labbée

E. Labbée

LES ORIGINES DE L'AMÉRIQUE DU NORD et le Voisinage Périlleux DU PÔLE

OUVRAGE ILLUSTRÉ DE CARTES ET DE DESSINS

ON TROUVE CE VOLUME
Chez l'Auteur
19, BOULEVARD DE BONNE-NOUVELLE, 19
PARIS
1896
Prix. 5 francs

TOUS DROITS RÉSERVÉS.

LES ORIGINES DE L'AMÉRIQUE DU NORD

ET LE

Voisinage Périlleux

DU PÔLE

DU MÊME AUTEUR

Les Grèves ou la Misère sociale.

La Russie, les principaux traits de son histoire depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.

Les États-Unis d'Europe. — Histoire de l'avenir. — L'Alsace-Lorraine, nœud gordien de la situation actuelle (1870-1895). — Rapports de la France avec l'Allemagne à travers les méandres diplomatiques jusqu'aux Fêtes de Kiel. — Lettres de l'auteur à Guillaume II.

De Bismarck et Napoléon III; Napoléon Ier; Fêtes de Kiel et Guillaume II.

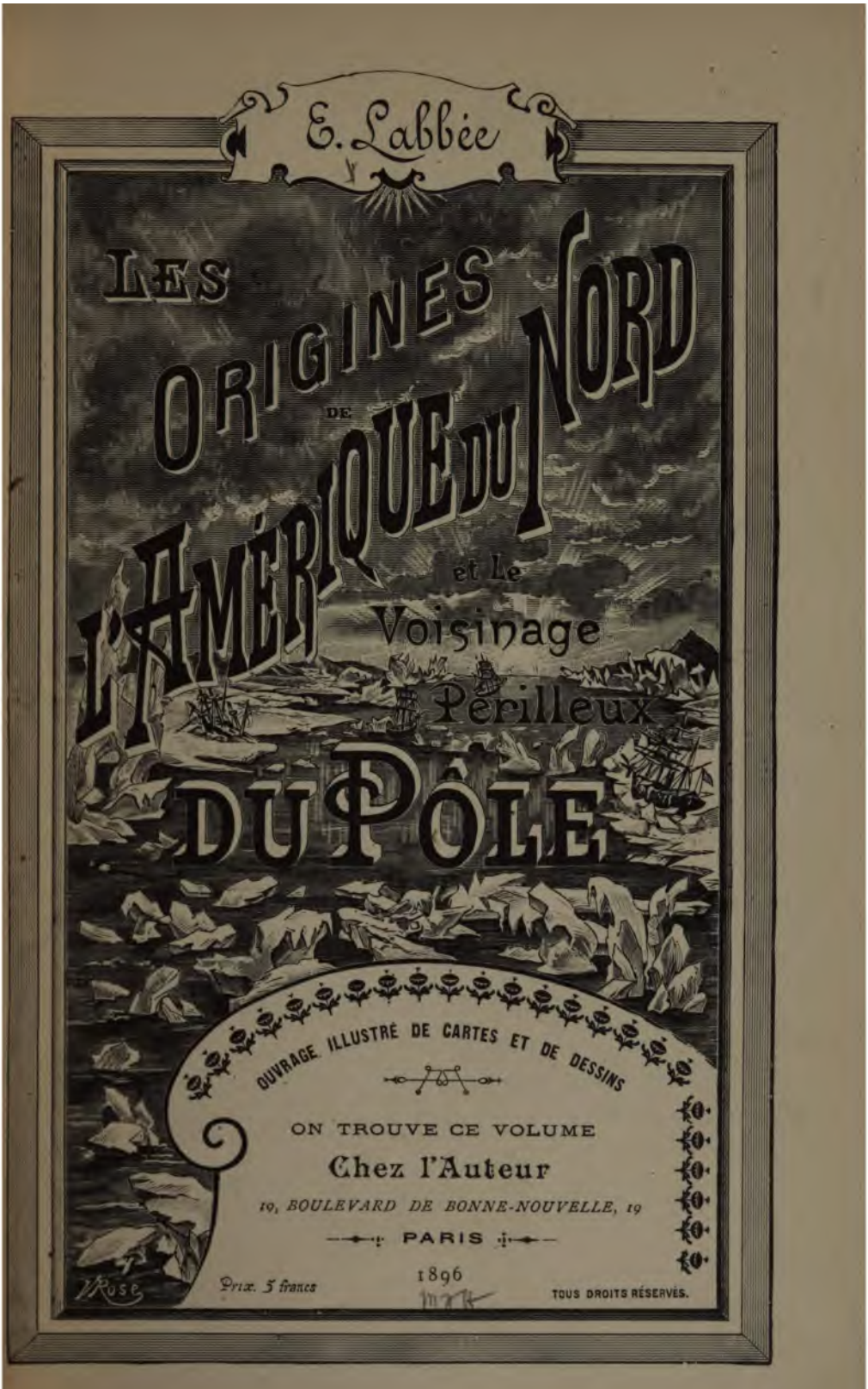
EN PRÉPARATION

LES DEUX NAPOLÉON

LA RÉPUBLIQUE

Son passé, son avenir, - son rôle et son but

PAR E. LABRÈE


E. Labbée
LES ORIGINES DE L'AMÉRIQUE DU NORD
et le Voisinage Périlleux DU PÔLE
OUVRAGE ILLUSTRÉ DE CARTES ET DE DESSINS
ON TROUVE CE VOLUME
Chez l'Auteur
19, BOULEVARD DE BONNE-NOUVELLE, 19
PARIS
1896
Prix. 5 francs
TOUS DROITS RÉSERVÉS.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
870015
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1920 L

LES ORIGINES

DE

L'AMÉRIQUE DU NORD

ET LE

VOISINAGE PÉRILLEUX DU PÔLE

PROLÉGOMÈNES

§ 1er.

Le chaos; — La terre, la mer et le ciel; — Les quatre âges; — Déluge de Deucalion; — Métamorphoses.

Antè mare et terras, et, quod tegit ommia, cœlum,
Unus erat toto naturæ vultus in orbe,
Quem dixêre Chaos: rudis indigestaque moles.
(Ovide.)

Avant la mer et les terres, et le ciel qui recouvre tout, l'aspect de la nature était un dans

LES ORIGINES DE L'AMÉRIQUE DU NORD

ET LE

Voisinage Périlleux

DU PÔLE

DU MÊME AUTEUR

Les Grèves ou la Misère sociale.

La Russie, les principaux traits de son histoire depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.

Les États-Unis d'Europe. — Histoire de l'avenir. — L'Alsace-Lorraine, nœud gordien de la situation actuelle (1870-1895). — Rapports de la France avec l'Allemagne à travers les méandres diplomatiques jusqu'aux Fêtes de Kiel. — Lettres de l'auteur à Guillaume II.

De Bismarck et Napoléon III; Napoléon Ier; Fêtes de Kiel et Guillaume II.

EN PRÉPARATION

LES DEUX NAPOLÉON

LA RÉPUBLIQUE

Son passé, son avenir, — son rôle et son but

PAR E. LABBÉE

E. Labbée

LES ORIGINES DE L'AMÉRIQUE DU NORD et le Voisinage Périlleux DU PÔLE

OUVRAGE ILLUSTRÉ DE CARTES ET DE DESSINS

ON TROUVE CE VOLUME
Chez l'Auteur
10, BOULEVARD DE BONNE-NOUVELLE, 19
PARIS

Prix 5 francs

1896

TOUS DROITS RÉSERVÉS.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
870015
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1920 L

LES ORIGINES

DE

L'AMÉRIQUE DU NORD

ET LE

VOISINAGE PÉRILLEUX DU PÔLE

PROLÉGOMÈNES

§ 1er.

Le chaos; — La terre, la mer et le ciel; — Les quatre âges; — Déluge de Deucalion; — Métamorphoses.

Antè mare et terras, et, quod tegit ommia, cœlum,
Unus erat toto naturæ vultus in orbe,
Quem dixêre Chaos: rudis indigestaque moles.
(OVIDE.)

Avant la mer et les terres, et le ciel qui recouvre tout, l'aspect de la nature était un dans

tout l'univers : c'était le Chaos, masse informe et grossière.

Milton rendit ainsi ce tableau dans le *Paradis perdu* (traduction Delille) :

Et toi, toi qui planant sur le sombre chaos
Où dormaient confondus l'air, la terre et les flots,
Couvais par la chaleur de ton Aile féconde
La vie encore informe et les germes du monde,
Esprit saint!

Plus loin :

Qu'est-ce que notre terre? Un point étroit et sombre,
A peine un grain de sable. . . . . . .
. . . . . .
La terre, comme un point nageant dans l'étendue.
. . . . . .
Envisage ces cieux, vaste et brillant domaine,
D'où cette terre et toi s'aperçoivent à peine.

***

Qu'est-ce que la terre ?

La terre, partie d'un grand tout que l'on nomme *Univers*, appartient au *système solaire*.

LE CHAOS

C'est une planète de moyenne grandeur, ayant un seul satellite, la *lune*. Elle tourne autour du *soleil* (Copernic, Galilée) : la durée de chaque révolution est d'un an, avec une vitesse moyenne de 9,732 mètres par seconde ; elle a, de plus, un mouvement de rotation dont chaque tour est accompli en un jour.

Le globe terrestre, sphéroïde aplati vers les pôles, présente des parties solides et des parties liquides, le tout enveloppé par une matière gazeuse qu'on appelle *atmosphère* (ἀτμός, vapeur, σφαῖρα, sphère). La masse solide est *la terre*, la partie liquide est presque entièrement formée par *la mer*.

La terre, comme les autres planètes, est maintenue dans son orbite par une force en vertu de laquelle les corps célestes s'attirent et gravitent les uns vers les autres proportionnellement à la masse et en raison inverse du carré de la distance (Newton).

C'est par cette force attractive que la terre a pris, dès l'origine, sa forme qui serait rigoureusement sphérique si elle n'avait pas été modifiée par l'influence de la force centrifuge (Leymerie).

Aujourd'hui est admise la **fluidité originaire** du globe, fluidité attribuée au feu. Mais alors, où sont les mers dans cette période ignée de la terre? Elles sont, dans l'atmosphère, avec une infinité d'autres matières plus ou moins volatiles ou vaporisables dont, depuis, elle a été purgée. Rayonnant vivement vers les espaces célestes, elle perd assez rapidement une portion de sa chaleur primitive : *sa surface se consolide*, d'où *l'origine de l'écorce terrestre.*

A la date de 35,000 ans de la formation des planètes, la terre assez attiédie, mais encore brûlante, crevassée par le feu, recevait les eaux sans les rejeter en vapeurs.

Le chaos de l'atmosphère se débrouille.

> *Hanc Deus et melior litem Natura diremit:*
> *Nam cœlo terras, et terris abscidit undas,*
> *Et liquidum spisso secrevit ab aere cœlum.*
>
> (OVIDE.)

C'est la *séparation des quatre éléments.* Les vapeurs de l'atmosphère se condensent de plus en plus ; elles tombent sur la terre et s'y maintiennent à l'état liquide. Ces eaux, d'une température fort élevée, dissolvantes et violemment

agitées, remplissent toutes les profondeurs, couvrent les plaines et se précipitent partout où il y a des dépressions pour former ces amas liquides qu'on appelle des mers. Ces eaux, de par leur action sur les roches, en se chargeant de matières, produisent des précipités, d'où dépôts dans les bassins. A ces réactions chimiques s'ajoute le concours des effluves thermo-minéraux provenant de l'intérieur du sol : ainsi nous avons l'origine de la formation des premiers dépôts de sédiment.

L'aride disparaît à la surface de la terre, l'atmosphère se débarrasse de ses éléments grossiers.

Vita ità limitibus discreverat omnia certis,
Quùm, quæ pressa diù massâ latuêre sub ipsâ,
Sidera cœperunt toto effervescere cœlo.

(OVIDE.)

La vie s'établit donc; les animaux naissent, les végétaux éclosent.

Natus homo est: . . . . . .
. . . . . .
Os homini sublime dedit, cœlumque tueri
Jussit, et erectos ad sidera tollere vultus.

L'homme est créé, la tête haute, les yeux élevés vers le ciel et les astres.

Voilà cet être plus noble, plus parfait :

Sanctius his animal mentisque capacius altæ!

C'est *l'âge d'or !*

Aurea prima sata est ætas, quæ, vindice nullo,
Sponte sua, sine lege, fidem rectumque colebat.

Liberté sans loi ! Règnent la confiance et le droit ! C'était un éternel printemps !

Ver erat æternum.

L'argent naquit; puis l'airain :

Tertia post illas successit ahenea proles.

La race d'airain nous donne des hommes plus farouches (*Sævior ingeniis*).

Enfin c'est le fer !

. . . . . *De duro est Ultima ferro.*

Viennent l'impudeur, le mensonge, la calomnie, la vengeance, la guerre. On vit de rapt.

[illegible]

Tum Pater omnipotens missa perfregit Olympum
Fulmine et excussit subjectum Pelion Ossæ

Alors le Père [illegible] l'Olympe de sa foudre [illegible] Pélion sur Ossa.

Un déluge s'ensuit [illegible] universel[1]. Et la machine du monde qui, arrangée avec tant de soin, avait coûté tant de travail, est bientôt engouffrée :

..... et mundi moles operosa laboret
Maxima pars mundi rapitur.

Seuls Deucalion et Pyrrha sont sauvés du Déluge : leur barque s'arrête sur le mont Parnasse. La vie reprend : les pierres sont transformées en hommes ; — des animaux naissent à nouveau ; — des végétaux sortent de terre, au

1. Il s'agit, en somme, d'un débordement extraordinaire du Pénée. Cette fable *du déluge de Deucalion* (1635 av. J.-C.) serait peut être une tradition altérée du *déluge de Noé* (2482 av. J. C.). Voir plus loin, p. 15.

fur et à mesure que les eaux se retirent. De métamorphoses en métamorphoses, nous traversons ces temps de la Fable depuis Daphné jusques à Enée, ce dernier après la ruine de Troie jusqu'à son apothéose.

§ 2.

Temps primitifs, selon la Genèse; — La création; Le déluge universel; — Les races humaines.

J'ai commencé par les traditions païennes, sans doute pour faire honneur à Ovide qui, dans un langage poétique, a remué ciel et terre avec un savoir aussi solide, imagé, qu'incontestable et incontesté. Jusqu'au déluge de Deucalion, tout est bien coordonné selon les faits tels ils ont dû se passer, étant donnée l'origine de notre globe.

Maintenant nous allons consulter la *Genèse* qui contient le récit des *temps primitifs*, soit ces temps qui se sont écoulés « depuis la création du monde jusqu'à la formation du peuple de

Dieu ». Moïse, qui vivait à la même époque que Deucalion, est l'auteur de ce livre sur la création.

La date de la création est incertaine : selon la version des Septante, le monde commence l'an 5872 avant J.-C., — selon le texte samaritain, l'an 4700; selon la version de S. Jérôme (texte hébreu), l'an 4000. En présence de cette discordance, l'Université a placé la création du monde l'an 4138 av. J.-C.

Au total, selon la Genèse, Dieu (en 4138) crée par sa parole, en six jours ou époques [1], le ciel, la terre et l'homme qu'il fit à son image (voir Ovide); il se repose le septième jour. L'homme est Adam formé du limon de la terre, — la femme est Eve, formée d'une des côtes de l'homme. Adam et Eve sont placés dans le *Paradis terrestre* ou *Eden*, en Asie, vers le confluent de l'Euphrate et du Tigre.

Nous savons tous ce qu'il advint à nos premiers parents, selon la Bible et la Genèse. C'est

1. Scientifiquement, les *jours* sont ici des *époques* de dix siècles!

au mieux, l'histoire repose tout de suite sur la morale. Les Païens ont d'ailleurs suivi pas à pas ces traditions bibliques. Bref, la Nature est tout interprétée ; elle porte son interprétation dans ses flancs, dans le *limon de la terre*. C'est Dieu ! L'homme suit, — le « fruit fatal » tombe d'un arbre, — la morale naît, — d'où le Bien et le Mal.

Les hommes se multiplient. Après l'âge d'or, l'âge d'argent, l'âge d'airain, enfin l'âge du fer. Dieu irrité est résolu de détruire la race humaine. Noé, le vertueux, avec ses trois fils, Sem, Cham, Japhet et leurs femmes, trouvent grâce devant lui. Survient une effroyable pluie qui couvre tout le globe (2482) : c'est le *déluge universel*. Cinq mois après, les eaux se retirent. Le vaisseau de Noé atterrit au mont Ararat (en Arménie). Dès lors, nous allons assister à la formation des races humaines[1].

La fin couronne l'œuvre ! (*Finis coronat opus !*)

1. Les fils de Noé vont former les trois races humaines : Sem en *Asie*, Cham en *Afrique*, Japhet en *Europe*. (Voir chap. III).

***

Mais quel peuple va nous parler de ce monde étonnant vers lequel il est si difficile de parvenir ?

L'ARCHE DE NOÉ AU MONT ARARAT

CHAPITRE PREMIER

DE LA NATURE

LA TERRE : SA CHALEUR INTÉRIEURE ; — LA MATIÈRE VITRESCIBLE ; — LIQUÉFACTION PRIMITIVE ; — L'AGE DE LA TERRE ET SA CONSOLIDATION ; — LE SOL.

« Comme, dans l'histoire civile, on consulte les titres, on recherche les médailles, on déchiffre les descriptions antiques, pour déterminer les époques des révolutions humaines, et constater les dates des événements moraux ; de même, dans l'histoire naturelle, il faut fouiller les archives du monde, tirer des entrailles de la terre les vieux monuments, recueillir leurs débris, et rassembler en un corps de preuves tous les indices des changements physiques qui peuvent nous faire remonter aux différents âges de

la nature. C'est le seul moyen de fixer quelques points dans l'immensité de l'espace, et de placer un certain nombre de pierres numéraires sur la route éternelle du temps. »

Ainsi s'exprime de Buffon dans ses œuvres (Minéralogie. Des époques de la Nature).

Tout est révolution dans la nature, sur terre, sur mer, dans les profondeurs de l'une et de l'autre, et dans le ciel ou firmament lui-même. La nature a subi maintes transformations; les formes de la terre ont eu des phases successives et différentes; les cieux ont également offert des changements variés. L'univers physique, en un mot, a toujours été, est et sera toujours en ce mouvement continuel qui fait la vie dans toutes ses combinaisons, dans tous ses mélanges, dans toutes ses manifestations, dans toutes ses modalités, dans toutes ses expressions. Ainsi il en a été, il en est, il en sera du monde humain, dit moral par opposition au monde purement physique, à l'univers physique. Il faut qu'il en soit ainsi, puisque telle est la vie dans son essence.

La nature est toutefois un peu, sinon beaucoup, notre ouvrage. Comme dit de Buffon,

LES CHUTES DE TRENTON (N.-Y.)

« nous avons su la tempérer, la modifier, la plier à nos désirs, à nos besoins; nous avons sondé, cultivé, fécondé la terre ». Avec l'invention et l'invention des arts, nous avons donné à la terre un aspect de moins en moins semblable aux temps antérieurs ou précédents. « L'*âge d'or* de la morale ou de la fable n'était que l'*âge de fer* de la physique et de la vérité. L'homme de ce temps, encore à demi sauvage, dispersé, peu nombreux, ne sentait pas sa puissance, ne connaissait pas sa vraie richesse; le trésor de ses lumières était enfoui; il ignorait la force des volontés unies, et ne se doutait pas que, par la société et par des travaux suivis et concertés, il viendrait à bout d'imprimer ses idées sur la face entière de l'univers. » (Buffon, *loco citato*.)

Lisons à nouveau cet éminent naturaliste:

« Aussi faut-il aller chercher et voir la nature dans ces régions nouvellement découvertes, dans ces contrées de tout temps inhabitées, pour se former une idée de son état ancien; et cet ancien état est encore bien moderne en com-

paraison de celui où nos continents terrestres étaient couverts par les eaux, où les poissons habitaient sur nos plaines, où nos montagnes formaient les écueils des mers : combien de changements et de différents états ont dû se succéder depuis ces temps antiques (qui cependant n'étaient pas les premiers) jusqu'aux âges de l'histoire! que de choses ensevelies! combien d'événements entièrement oubliés! que de révolutions antérieures à la mémoire des hommes! Il a fallu une très longue suite d'observations; il a fallu trente siècles de culture à l'esprit humain, seulement pour reconnaître l'état présent des choses. La terre n'est pas encore entièrement découverte; ce n'est que depuis peu qu'on a déterminé sa figure; ce n'est que de nos jours qu'on s'est élevé à la théorie de sa forme intérieure, et qu'on a démontré l'ordre et la disposition des matières dont elle est composée: ce n'est donc que de cet instant où l'on peut commencer à comparer la nature avec elle-même, et remonter de son état actuel et connu à quelques époques d'un état plus ancien. »

La théorie de la gravitation et les expériences du pendule nous ont mathématiquement prouvé

le fait du renflement de la terre à l'équateur et de son aplatissement aux pôles.

Au moment où notre terre a pris sa forme, à ce moment où elle a commencé à tourner sur elle-même (*E pur si muove!* Galilée), la matière dont elle était composée était à l'état fluide : sinon la terre n'eût pas obéi à la loi de la force centrifuge, elle serait une sphère exacte, elle serait un globe parfait, et non un sphéroïde.

Or, toute fluidité ayant la chaleur pour cause (l'eau même, sans la chaleur, serait une substance solide), comment concevoir la possibilité de cet état primitif de fluidité dans le globe terrestre? — Par la dissolution des matières terrestres dans l'eau, pour les unes, et par leur liquéfaction par le feu, pour les autres qui ne sont pas solubles dans l'eau.

La chaleur qui nous vient du soleil est de beaucoup plus petite que la chaleur intérieure de notre sphéroïde, chaleur intérieure qui est loin d'être dissipée : la preuve est que la surface de la terre est plus refroidie que son intérieur.

« Il ne faut pas creuser bien avant pour trouver d'abord une chaleur constante, et qui ne

varie plus, quelle que soit la température de l'air à la surface de la terre. On sait que la liqueur du thermomètre se soutient toujours sensiblement pendant toute l'année à la même hauteur dans les caves de l'Observatoire. C'est pourquoi l'on fixe à ce point la hauteur moyenne ou tempérée de notre climat. Cette chaleur se soutient encore ordinairement et à peu de chose près la même depuis une semblable profondeur de 14 ou 15 toises jusqu'à 60, 80 ou 100 toises au delà, plus ou moins, selon les circonstances, comme on l'éprouve dans les mines; après quoi, elle augmente et devient quelquefois si grande, que les ouvriers ne sauraient y tenir et y vivre, si on ne leur procurait pas quelques rafraîchissements et un nouvel air... [1].

« Plus on descend à de grandes profondeurs dans l'intérieur de la terre, plus on éprouve une chaleur sensible qui va toujours en augmentant à mesure qu'on descend plus bas: cela est au point qu'à 1,800 pieds de profondeur au-dessous du sol du Rhin, pris à Huningue, en Alsace, j'ai trouvé que la chaleur y est assez forte pour

1. Dissertation sur la glace, par Dortons de Mairan.

causer à l'eau une évaporation sensible [1]. »

Donc, il est indubitable, incontestable et incontesté que dans l'intérieur de la terre il existe une chaleur qui lui appartient, en propre, d'où des effets particuliers se déduisent et sont déduits.

Les matières dont le globe est composé sont de la nature du verre, ainsi Leibnitz l'annonça: .... *adjuvant vultus, nam omnis ex fusione* SCORIÆ VITRI *est* GENUS, ... *nobis satis est admoto igne omnia terrestria* IN VITRO FINIRI.

Les matières que nous appelons *réfractaires*, regardées comme infusibles, peuvent toutefois se réduire en verre de par l'action ou sous l'influence d'un feu plus intense. Donc le verre est la base de la substance des matières qui forment le globe terrestre.

D'où il est logique d'admettre la *liquéfaction primitive* de la masse entière de la terre par le feu.

D'après Buffon, sont rangés dans la classe des

1. *Histoire naturelle du Languedoc*, par de Gensanne.

matières vitrescibles le roc vif, les quartz, les sables, les grès et granits, les ardoises, les schistes, les métaux et minéraux métalliques qui forment le vrai fond du globe, et ces matières ont originairement été produites par le feu primitif.

« Or, pour passer de ce premier état d'embrasement et de liquéfaction à celui d'une chaleur douce et tempérée, il a fallu du temps. » Ce grand feu s'est dissipé peu à peu; le climat du pôle a éprouvé, comme tous autres, des degrés successifs de moindre chaleur et de refroidissement. D'ailleurs, les autres planètes ont été dans le même état de liquéfaction, « puisqu'en tournant sur elles-mêmes, elles ont pris, comme la terre, une forme renflée sur leur équateur et aplatie sous leurs pôles ». Par conséquent, « il paraît nécessaire que la matière de la terre et des planètes, qui a été dans un état de liquéfaction, appartienne au corps même du soleil, et qu'elle fasse partie des matières en fusion qui constituent la masse de cet astre de feu ».

Ce temps d'incandescence aurait duré tant que la planète n'a pas été consolidée jusqu'au centre,

c'est-à-dire environ 2,936 ans pour la Terre, 644 ans pour la Lune, 2,127 ans pour Mercure, 1,130 ans pour Mars, 3,596 ans pour Vénus, 5,140 ans pour Saturne, et 9,433 ans pour Jupiter (Buffon). Or, toutes les planètes, et leurs satellites, en perdant partie de leur chaleur, ont perdu toute leur lumière propre. « Le soleil seul s'est maintenu dans sa splendeur, parce qu'il est le seul autour duquel circulent un assez grand nombre de corps pour en entretenir la lumière, la chaleur et le feu. »

D'après la théorie de Buffon, la Terre serait âgée de 75,000 ans, et la nature vivante doit subsister encore pendant 93,000 ans. Partant de cette hypothèse, il a dû s'écouler 2,936 ans avant que le globe terrestre n'ait pu prendre toute sa consistance, et que sa masse entière ne se soit consolidée jusqu'au centre.

Buffon compare judicieusement les effets de cette consolidation du globe de la terre en fusion à ceux que nous constatons sur une masse de métal ou de verre fondu, lorsqu'elle commence à refroidir : « Il se forme, à la surface de ces masses, des trous, des ondes, des aspérités ; et, au-dessous de la surface, il se fait des vides, des cavi-

tés, des boursoufflures, lesquels peuvent nous représenter ici les premières inégalités qui se sont trouvées sur la surface de la terre et les cavités de son intérieur : nous aurons dès lors une idée du grand nombre de montagnes, de vallées, de cavernes et d'anfractuosités qui se sont formées dès ce premier temps dans les couches extérieures de la terre. »

Les matières fixes dont le globe terrestre est composé sont devenues encore plus fixes en se resserrant de plus en plus par le refroidissement; elles ont pris peu à peu leur nature et leur consistance.

Dans les premiers 37,000 ans se sont formés, par la sublimation, toutes les grandes veines et les gros filons de mines où nous trouvons, où nous avons trouvé *les métaux*.

« Les *veines métalliques*, dit Eller[1], se trouvent seulement dans les endroits élevés, en une longue suite de montagnes : cette chaîne de montagnes suppose toujours pour son soutien une base de roche dure. C'est ordinairement un roc sauvage, dont l'étendue est quelquefois presque

1. Origine et génération des métaux, *in Recueil de l'Académie de Berlin*, 1753.

sans bornes, mais qui est fendu et entr'ouvert en divers endroits, qui contient les métaux quelquefois purs, mais presque toujours minéralisés...

« Les métaux sont formés dans toutes ces fentes et cavernes par une évaporation continuelle et assez violente.

« Les fentes du roc qui fournissent une veine métallique abondante, inclinent toujours ou poussent leur direction vers la perpendiculaire de la terre ; à mesure que les mineurs descendent, ils rencontrent une température d'air toujours plus chaude, et quelquefois des exhalaisons si abondantes et si nuisibles à la respiration, qu'ils se trouvent forcés de se retirer au plus vite vers les puits ou vers la galerie, pour éviter la suffocation que les parties sulfureuses et arsenicales leur causeraient à l'instant. »

Nul n'ignore que les métaux perdent leur forme métallique à un certain degré de chaleur relatif à chaque espèce de métal et que la base des métaux est une matière terrestre, terre métallique qui est du nombre des terres vitrifiables. Je rappelle en cet endroit que les ma-

tières vitrescibles ont été produites par l'action du feu, tandis que les matières calcaires ont été produites par l'intermédiaire de l'eau.

***

Mais quels mouvements, quelles tempêtes ont précédé, accompagné et suivi « l'établissement local » de chacun des éléments de l'air et de l'eau, de par le choc des vents et des flots tombant en tourbillon sur notre terre fumante, sans oublier l'influence de la lune sur l'atmosphère!

A la masse, au poids, au volume de l'eau, ajoutons la qualité de l'eau, et nous saurons nous imaginer les effets produits. A propos de la qualité de l'eau, notons les dissolutions, les combinaisons (avec l'air, la terre et le feu), les conversions, les transports. Et la hauteur générale des mers diminuait d'autant qu'elle comblait les lacunes, que la surface de la terre se déprimait. Or, voilà la formation des argiles par la conversion des sables vitrescibles, la formation des premiers coquillages. Voilà les schistes, les

ardoises, les charbons de terre[1], les matières bitumineuses et autres huiles terrestres, veines de charbon qui doivent leur origine aux premiers végétaux formés par la terre. Puis voilà, je le répète également, les mines de fer en grains toutes amenées par le mouvement des eaux, alors que les mers couvrent encore nos collines calcaires !

RÉSUMÉ :

Ainsi donc notre globe, pendant 35,000 ans, n'a été qu'une masse de chaleur et de feu.

Pendant 20,000 ans, sa surface n'a été qu'une mer universelle.

Alors la terre s'est refroidie, les eaux se sont retirées, puis la surface de nos continents a été figurée.

Encore une fois, quelles scènes se sont passées: mares profondes, courants rapides, tournoiements d'eau, tremblements de terre, affaissement des cavernes, explosions de volcans sur mer et

1. Plus nous nous multiplions et multiplierons, plus nos forêts diminuent et diminueront, et plus nous userons de charbon, car notre globe se refroidit davantage chaque année. E. L.

sur terre, orages généraux et particuliers, tourbillons de fumée, tempêtes excitées par les secousses de la terre et de la mer, inondations, débordements, déluges, fleuves de verre fondu, de bitume et de soufre. Quels cataclysmes! Quelles convulsions!

Enfin naissance de la nature intelligente et sensible (5e époque).

***

Voilà l'*homme*, les *animaux*, les *végétaux :* voilà le *sol*, partie de l'écorce terrestre accessible à nos investigations (Constant Prévost), le sol, avec ses inégalités (*montagnes, vallées, bassins, plaines*). Mais le *vrai sol* des géologues est le sous-sol des agriculteurs, sol résultant de l'agrégation d'une multitude de pièces séparées, composées de matériaux semblables ou différents, dont la surface offre à l'esprit, dans l'ensemble, l'idée d'une « marqueterie gigantesque » (E. de Beaumont). Voilà, enfin, les *terrains* formés par des roches qui ont pour éléments les *minéraux*.

LES CHUTES DE TAUGHANNOCK (ITHACA, NEW-YORK)
(215 pieds de hauteur.)

CHAPITRE II

LA MER

LA MERVEILLEUSE; — AU COUCHER DU SOLEIL; — CIRCULATION, POULS ET CŒUR DE LA MER; — SA PHYSIOLOGIE ET SA PATHOLOGIE.

A vous l'honneur, J. Michelet!

« Un brave marin hollandais, ferme et froid observateur, qui passe sa vie sur la mer, dit franchement que la première impression qu'on en reçoit, c'est la crainte. L'eau, pour tout être terrestre, est l'élément de l'asphyxie. Barrière fatale, éternelle, qui sépare irrémédiablement les deux mondes. Ne nous étonnons pas si l'énorme masse d'eau qu'on appelle la mer, inconnue et ténébreuse dans sa profonde épaisseur, apparut toujours redoutable à l'imagination humaine.

« Les Orientaux n'y voient que le gouffre amer,

la *nuit de l'abîme*. Dans toutes les anciennes langues, de l'Inde à l'Irlande, le nom de la mer a pour synonyme ou analogue le *désert* et la *nuit*.

« Grande tristesse de voir tous les soirs le soleil, cette joie du monde et ce père de toute vie, sombrer, s'abîmer dans les flots. C'est le deuil quotidien du monde, et spécialement de l'Ouest. Nous avons beau voir chaque jour ce spectacle, il a sur nous même puissance, même effet de mélancolie.

« Si l'on plonge dans la mer à une certaine profondeur, on perd bientôt la lumière ; on entre dans un crépuscule où persiste une seule couleur, un rouge sinistre ; puis cela même disparaît et la nuit complète se fait. C'est l'obscurité absolue, sauf peut-être des accidents de phosphorence effrayante. La masse, immense d'étendue, énorme de profondeur, semble un monde de ténèbres. »

Tout autre fut et reste mon impression. La première impression que j'ai reçue en voyant cette immense « tasse » d'eau, cette énorme « dévorante », cette inouïe « voleuse », cette incommensurable protée, ne fut nullement la crainte.

Je fus surpris, étonné, saisi, stupéfait, atterré, comme cloué au sol d'où je l'envisageais, et aussi comme attiré à elle par je ne sais quelle puissance, quelle influence, quel aimant. Au fur et à mesure que je m'avançais à elle, ses cris, ses gémissements, ses craquements, ses mouvements, les uns convulsifs, les autres rhythmés, ses bouleversements divers, variés et multiples, ses entrechoquements, ses luttes, ses batailles m'émerveillaient : je la contemplais, je l'admirais, cette grande maîtresse, dans son impérissable empire. Je l'aimais, je la respectais; sans doute je la craignais, mais je la craignais comme on a le devoir de craindre un être si fort, qui vous échappe des mains, des forces intellectuelles et de l'imagination, un élément si peu tangible, si peu accessible, et, partant, si attirant et terrible, si engouffrant, si étouffant, si englobant, si foudroyant, si asphyxiant. Les personnes qui ont fait naufrage, qui ont failli se noyer ou être noyées comprendront bien, celles-là, les qualificatifs destinés à peindre ce gouffre liquide, dont la vitalité répond à son origine, à son but, à ses fins.

Je ne suis pas non plus du même avis que mon maître Michelet, je ne ressens pas de tristesse *au coucher du soleil*. Le soleil ne sombre jamais, ne s'abîme jamais, dans les flots. Par son retrait, pour nous, le soleil nous indique que la journée est à son déclin, que le travail du jour est bientôt terminé. Et avant de nous dire son gracieux, son inoubliable, son incomparable bonsoir, et de nous lancer son aimable « au revoir », son gentil « à demain », quel art il déploie! Doucement il s'efface, se cache, s'enfuit et s'écoule..... on dirait dans la mer, derrière les flots qu'il embrase de ses feux étonnants qui, petit à petit, s'éteignent... pour nous. Dieu! qu'elle est sublime, qu'elle est belle la Nature! Non, Michelet, ce n'est pas « le deuil quotidien du monde »; c'est, au contraire, la vie, encore la vie, toujours la vie dans son effervescence, dans son activité, dans sa beauté attractive, immuable et resplendissante; c'est la joie dans ses nobles contours, dans ses nobles aspirations, dans ses plus nobles élans, dans son esthétique surfin, dans ses lignes poétiquement variées.

Oh! oui « il faut entrer dans la vraie intelligence de la mer, ne pas céder aux idées fausses

que peut donner la terre voisine, ni aux illusions terribles qu'elle nous ferait elle-même par la simple grandeur de ses phénomènes, par des fureurs apparentes qui souvent sont des bienfaits[1] ».

Michelet dit encore : « Les plages, les grèves et les falaises montrent la mer par trois aspects et toujours utilement. Elles l'expliquent, la traduisent, la mettent en rapport avec nous, cette grande puissance, sauvage au premier aspect, — mais divine au fond, donc, amie. »

***

La mer salée comme du sang, a sa circulation, un pouls et un cœur[2] où elle échange ses deux sangs. La mer ne serait donc pas un élément inorganique? Qui sait, dit Maury, si ce *circulus* vital de l'animalité marine n'est point le départ de tout le *circulus* physique, si la mer animalisée ne donne pas le branle éternel à la mer animalisable, non organisée encore, mais ne demandant qu'à l'être et fermentant de vie prochaine?

1. *La Mer*, par Michelet.
2. Maury appelle ainsi l'équateur.

En effet, « qu'est-ce que le *mucus* de la mer? la viscosité que présente l'eau en général? — N'est-ce pas l'élément universel de la vie? » (Bory de Saint-Vincent.) C'est, a dit Geoffroy Saint-Hilaire, la substance animalisable, le premier degré des corps organiques. Point d'êtres, animaux, végétaux, qui n'en absorbent et n'en produisent au premier temps de la vie, et quelques faibles qu'ils soient. Son abondance augmente plutôt en raison de leur débilité. »

D'autre part, dans sa *Pisciculture*, Eugène Noël a écrit : « On peut faire de l'Océan une fabrique immense de vivres, un laboratoire de subsistances plus productif que la terre même; fertiliser tout, mers, fleuves, rivières, étangs. On ne cultivait que la terre; voici venir l'art de cultiver les eaux... Entendez-vous, nations! »

« La mer, qui commença la vie sur ce globe, en serait encore la bienfaisante nourrice » : l'homme sait mieux aujourd'hui qu'autrefois, respecter l'ordre qui y règne et s'abstient moins de le troubler. Encore des efforts, ô homme, car tu as pour toi « la grande femelle du globe ».

« Le gros animal la Terre, qui a pour cœur un

aimant, a à sa surface un être douteux, électrique et phosphorescent, plus sensible que lui-même, infiniment plus fécond.

« Cet être, qu'on nomme la Mer, est-ce un parasite du grand animal ? — Non. Elle n'a pas une personnalité distincte et hostile. Elle féconde et vivifie la Terre de ses vapeurs. Elle semble être la Terre même en ce qu'elle a de plus productif, autrement dit son organe principal de fécondité. »

Tout n'est pas rêve dans ces pensées allemandes. Ritter et Lyell ont dit : « La Terre se travaille elle-même. Serait-elle impuissante pour s'organiser ? Comment supposer que la force créatrice qu'on trouve en tout être du globe soit refusée au globe même ? »

Mais nous le savons : le globe agit et s'accroît par la Mer et la vie marine.

***

La *physiologie de la mer* serait à composer dans un livre spécial, *ad hoc*, d'où s'en détache-

rait, s'en écoulerait ou en résulterait la *pathologie de la mer*. Dans quelques instants[1] j'aborderai et l'une et l'autre, et je démontrerai les attaches « familiales », « fraternelles » de la Terre et de la Mer. En connaissant mieux l'une (la *physiologie mari-terrestre*), ou en voulant la cultiver, la respecter dans tous ses chefs, ses ordres, j'ose dire ses sentiments, nous arriverons, sans effort, à pallier, si pas à guérir, tout aussi bien à prévenir les accidents, morbides pour nous, qu'a le devoir d'envisager et de faire connaître l'autre (la *pathologie mari-terrestre*) dont j'ai pris le titre dans un article qu'inséra le *Journal médical quotidien* (1887), et qui fut l'objet d'une note à l'Académie des Sciences de Paris.

1. Voir ch. IX et X.

CHAPITRE III

LE MONDE CONNU DES ANCIENS

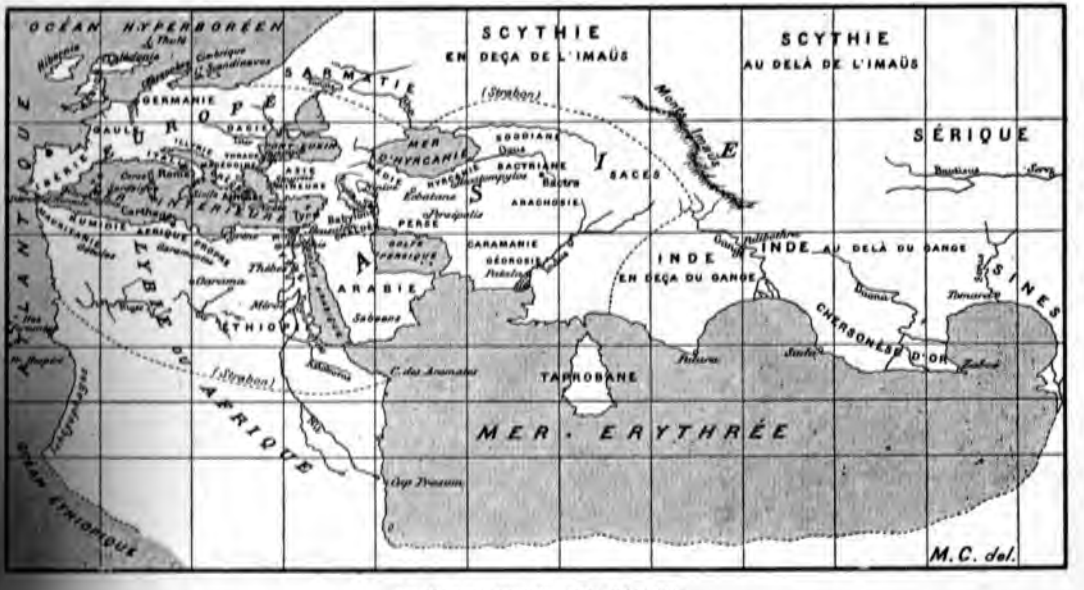
L'ASIE, BERCEAU DU GENRE HUMAIN ET DE LA CIVILISATION. L'AFRIQUE ET L'EUROPE. — LES PREMIERS ÉMIGRANTS.

Sans aucun doute, ni le Nouveau-Monde (Amérique), ni le Monde maritime (Océanie) n'étaient connus des Anciens. Ceux-ci ne connaissaient en Asie, en Afrique, en Europe qu'un espace de 1,800 lieues du Sud au Nord entre le tropique du Cancer et le cercle polaire arctique, au delà desquels la chaleur ou le froid leur faisaient supposer la terre inhabitable.

Leur monde était borné au Nord par l'Océan

hyperboréen ou mer *Paresseuse* Océan Glacial Arctique dont ils croyaient les eaux toujours glacées. — à l'Ouest, l'Océan *Atlantique* qui prenait, au Sud-Ouest de l'Afrique, le nom d'Océan *Ethiopique* golfe de Guinée. — au Sud, le midi, non exploré, de l'Afrique Sahara, etc. et la mer *Erythrée* ou mer *Indienne* mer des Indes, Océan Indien. — à l'Est, des terres inconnues de l'Asie. Notre *Méditerranée* s'appelait alors mer *Intérieure*, resserrée entre les trois continents.

Il est notoire que l'Asie est le berceau du genre humain et de la civilisation : ce sont les *Assyriens* et les *Babyloniens*, peuples de l'Asie Centrale, les *Phéniciens*, au S.-O. de l'Asie, *le long de la Grande mer*, les *Lydiens*, de l'Asie-Mineure, les *Mèdes* et les *Perses*, de l'Asie Centrale, qui d'abord occupent le monde par leur travail, leur activité, leur besoin d'expansion, leur caractère industrieux, chercheur, aventureux (les Phéniciens). Ils n'avaient aucune notion certaine sur le pays des *Sères* et des *Sines* (Chine), et



LE MONDE CONNU DES ANCIENS

avaient une connaissance imparfaite de l'*Inde* et de l'*Arabie*. A l'origine, la *Chine* s'appelait la *Sérique*.

Conjointement aux peuples asiatiques les plus féconds de l'histoire ancienne, nous devons noter parmi les peuples de l'Afrique (génériquement *Libye*, la dénomination d'Afrique était réservée au pays de Carthage) : les *Égyptiens*, les *Carthaginois*, les *Arabes* comme nous considérerons, à leur tour, en Europe, les *Grecs*, les *Romains*, les *Espagnols*.

Est-ce à dire que le « *Nouveau-Monde* » n'existait pas? Pour n'être pas connu de certains peuples primitifs mis en relief par l'histoire, la raison et la logique n'en infèrent pas que ce monde était dans le néant. Les Phéniciens, par exemple, doivent nous prouver qu'il y avait des humains, des mortels tout au moins, au delà des zones asiatiques, africaines, européennes de ces temps historiques.

Nous sommes bien obligés, auteurs et historiens, d'asseoir nos travaux sur une base possible, tangible, palpable, visible. Voilà pourquoi,

faute de récits, de matériaux, de monuments, de documents, nous ignorons... ; alors, nous parlons de *Temps primitifs*[1], primitifs quant à nous, et nous plaçons la création *vers* l'an 4138 avant la naissance de Jésus ! Ainsi, les traditions bibliques sur les premiers hommes interviennent ; et nous devons nous contenter de ce commencement à toute chose, faute de posséder d'autres racines à la cause originelle de l'animalité qui a, selon moi, précédé l'humanité susceptible, d'ailleurs, d'en avoir procédé ou d'en procéder. En ce disant, je ne veux nullement porter un doute ou un tort, si minime soit l'un ou l'autre, au livre sur la *Création*, au *Livre* (το βιβλιον), à l'ensemble des Livres Saints (Genèse, Exode, etc.). Je respecte trop ce qui est judicieux, religieux, moral, élevé, pour me permettre la plus subtile, la plus légère critique. D'ailleurs, en l'espèce, la critique n'est pas aisée, elle n'est pas non plus commode à placer ; je dirai plus, elle ne peut exister, puisqu'elle ignore et qu'elle s'ignore elle-même. Loin de moi donc la pensée de chercher une interprétation à la

1. Voir paragraphe 2 des Prolégomènes.

cause première. Elle ne peut être admise, cette interprétation : n'est-elle pas elle-même la souveraine, l'*absolue*. Comme je l'ai dit précédemment, en effet, la Nature est tout interprétée, elle porte son interprétation dans ses flancs, dans le *limon de la terre* (union de la Terre et de la Mer). C'est Dieu ! L'homme suit, — la morale naît, — le « fruit fatal » en découle. C'est la loi. — Passons à l'histoire.

La Phénicie, située au S.-O. de l'Asie, le long de la Grande mer, a pour villes principales : Tyr, Sidon, Tripolis, Ptolémaïde.

Les Phéniciens sont issus de Chanaan, fils de Cham (Chanaan veut dire marchand). Primitivement, ils forment onze tribus indépendantes, mais unies par le principe fédératif. Sidon, la plus ancienne ville, est d'abord le centre ; bientôt Tyr, colonie de Sidon, s'arroge la prépondérance, et devient la résidence des rois de la nation.

Très industrieux, les Phéniciens font des

découvertes sans nombre, et toutes utiles, pratiques. Inventeurs des voiles des vaisseaux, hardis navigateurs, ayant pour guide les étoiles [1], ils étendent partout leurs relations commerciales. Ils vont du golfe Persique jusqu'à la presqu'île de l'Inde en deçà du Gange et jusqu'à Taprobane (Ceylan). Ils exécutent de grands voyages de découverte. On met en doute leur navigation autour de l'Afrique; et certains auteurs regardent comme problématiques leurs incursions en Amérique.

D'après le vicomte Onffroy de Thoron [2], le Mexique a été colonisé par des émigrants cananéens ou phéniciens. Avant eux, il existait des populations aborigènes avec lesquelles se sont successivement confondus les peuples qui venaient d'Orient. Cet auteur a reconnu que plusieurs langues américaines contiennent du phénicien ou hébreu, du sanscrit, du grec, du

1. C'est uniquement par le défaut de la boussole que les Anciens n'ont pas trouvé le « Nouveau-Monde » (de Buffon).

2. *Les Phéniciens à l'île Haïti et sur le continent américain* (1887-1889).

OCÉAN ATLANTIQUE
GAULE
IBÉRIE
ITALIE
PONT-EUXIN
ISTER
Massilia
Rome
Byzance
Athènes
Gades
Tingis
Carthage
NUMIDIE
Thapsos
Macomada
Grande Leptis
Sabratha
Cyrène
Sidon
Tyr
Joppé
Paphos
Gortyna
CRÈTE
I. Rhodes
I. Cythère
I. Méninx
Thymaterla
Hippo Laoros
Hippo Regius
Hippo Diarrhytus
Hippo Acra
Motyé
Mégara
Tocsitum
Abdera
Cartenna
Rusicade
Rusuccuru
Rusippisir
Rusazus
Rusaddir
Lixus
Tingis
Tamuda
Tetuan
Tiscali
Cercon teichos
Rusaddir
Ea Macare
Charikar
Hippou Acra
Norba
Olbia
Sarapolis
Cyrnos
Mago
Baléares
SARDAIGNE
SICILE
Agrigas
Gaulos
Malta
Rhodes
Salamis
Paphos
Byrte
Joppé
Gortyna
Cythère
Méninx
Thymaterla
Riga
Tamuda
Tetuan
Tiscali
Cercon teichos
Rusaddir
Charikar
Hippou Acra
Sabratha
Tiscali
Thapsos
Macomada
Grande Leptis
Ea Macare
Carthage
Hippo Regius
Hippo Laoros
Hippo Diarrhytus
Hippo Acra
Rusicade
Rusuccuru
Rusippisir
Rusazus
Rusaddir
Lixus
Tingis

celte et de l'égyptien ancien. Selon lui, l'histoire ancienne de l'Amérique et de ces îles remonte à une source lointaine, antédiluvienne même.

Les Kimanès, peuple robuste, redoutable et oppresseur, de race cananéenne, remontent à 2300 avant J.-C. : leurs émigrations ont lieu à l'époque de Saül (1100 avant J.-C.) ; mais leur première migration est plus ancienne, puisque ces Cananéens précédèrent au Mexique l'arrivée des Chichimèques, fuyant le nord de l'Amérique, ce « pays de l'ombre » où ils ne voyaient pas le soleil, et s'en allant vers le Midi pour y trouver la clarté de ce soleil leur rappelant l'Orient. D'après l'étymologie phénicienne, ces Chichimèques étaient les gens les plus civilisés de l'antiquité.

Après les Chichimeg ou Chichimèques, viennent les Koloas ou Koluas, peuple agriculteur sachant cuire et préparer les viandes, travailler la pierre.

L'indépendance des Chichimeg et des Koloas est détruite par l'invasion des Nahuas et des Toltèques, qui les refoulent et les soumettent. Ce sont les Nahuas, pour le dire en passant, qui définitivement fondent la race mexicaine, ayant

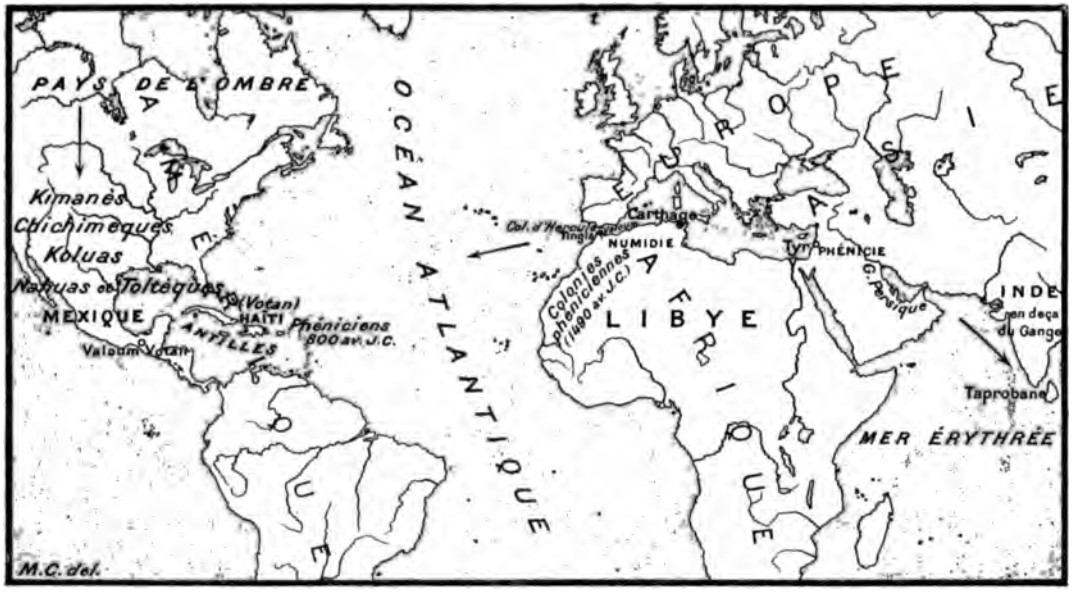
les Toltèques comme directeurs religieux. Leur règne dure jusqu'à l'arrivée de Votan.

Le chevéen Votan, chef des Carthaginois, visite la demeure des 13 Serpents (indication d'Haïti où il y a des cavernes dans lesquelles sont sculptées les images des serpents : dans la caverne sacrée, on entretenait vivants 13 serpents). — Valoum, rivière à l'est de Tanger, au détroit de Gibraltar, fut le point de départ de Votan pour se rendre de la Libye aux Antilles. En souvenir de Valoum, Votan fonde au Mexique la ville de Valoum-Votan.

Au temps de la domination de Votan arrivent les Tségils, secte religieuse.

Votan a partagé ses Etats en quatre provinces : *Yougatan*, cap *Maïapan* fondée par Zamma, prédécesseur de Votan ; — *Guatémala*, cap *Kopan* ; —*Toula* ou *Tanina* (féminin de Tanin, qui signifie Serpent), — *Nashan* (plus anciennement *Palenqué*, mot qui, en langue tzendale (dialecte phénicien), que parlaient ces peuples, signifie ville admirable, grandiose).

Théopompus, historien du temps d'Alexandre le Grand, raconte dans le *Thaumasia* un dialogue entre Midas II, roi de Phrygie, et Silène, son



EXTENSION DES COLONIES PHÉNICIENNES DANS LE MONDE

confident, d'après Strabon et Ælianus : là, il est question d'un continent, hors l'Europe, l'Asie, l'Afrique, fertile, ayant une grande dimension, où sont de grandes villes avec une population de plus d'un million d'habitants, où l'or et l'argent sont connus sur la surface de toute cette vaste contrée ; — les habitants sont appelés Maropas [1] et le continent est gouverné par Mérope, fille d'Atlas II, roi de Libye.

D'autre part, selon Onffroy, les colonies phéniciennes en Numidie et le long de la côte occidentale de l'Afrique remontent à 1490 avant J.-C.

Vers 800 avant J.-C., les Phéniciens sont allés aux Antilles et sur le continent américain pendant la guerre punique.

A cette même époque, l'amiral Hanno, carthaginois, explorant le sud de l'Atlantique, fait un voyage au delà des colonnes d'Hercule [2],

1. *Maropa*, en langue Kichua veut dire *Terre*. Les maropas étaient des possessions brésiliennes.

2. Les Colonnes d'Hercule s'appelaient *Abyla*, montagne d'Afrique, et *Galpé*, montagne en Espagne, sur le détroit de Gibraltar. On dit qu'Hercule, prince vagabond, trouvant ces deux montagnes unies, les sépara, et fit, par ce moyen, communiquer les eaux de l'Océan avec la Méditerranée.

On les appelait auparavant *Colonnes de Briarée ou de Cronos*, pour les dénommer ensuite *Colonnes d'Hercule*.

visite les côtes d'Afrique, navigue sur l'Océan pendant trente jours, directement à l'ouest. L'auteur de *Periplus* a, sans nul doute, visité l'Amérique ou quelques-unes des îles des Indes occidentales.

Diodore de Sicile parle également de Phéniciens habitant une île fertile située en face de l'Afrique. « Il y a là, dit cet auteur, une île en pleine mer : ses côtes sont édentées par de nombreuses rivières navigables; ses champs sont bien cultivés et recouverts de jardins délicieux, de plantes et d'arbres de toutes sortes. »

Les Tyrrhéniens, de leur côté, durent avoir des établissements dans le Nouveau-Monde ; mais ils y furent sans doute anéantis par suite du blocus du détroit de Gabès que firent les Carthaginois, et par la fusion de leur race avec celles des peuples autochtones.

En effet, les Carthaginois, devenus les maîtres de la mer, bloquèrent pendant trois siècles le détroit de Gabès (Cadix ou Gibraltar), pour empêcher les Grecs et les Tyrrhéniens de communiquer avec l'Océan et les terres de l'Ouest.

Les Grecs ont, toutefois, avant la guerre de Troie, dû traverser l'Atlantique et s'y établir. Il

est notoire qu'ils avaient, avant la fondation de Carthage, des établissements en Amérique.

L'Hercule, auteur des Lettres burygiennes, est allé chez les Mages. Il alla aussi *au Nord de l'Amérique* qui avait un *continent crouleux*, dans la mer Saturnienne, où habitaient des Grecs, [illegible] ans avant la fondation de Carthage.

Il est évident que par suite de convulsions, de destructions, de rénovations successives et reconstitutives de notre globe, les études géologiques offrent la confirmation de ces mutations multiples de notre planète.

Cicéron parle bien nettement de deux terres habitées, l'une australe, Amérique du Sud, l'autre boréale, Amérique du Nord.

Sylla parle également de l'île d'Ogygie, l'une des Hébrides (ex-Hémudes), des îles Shetland, Foerde, Islande. Au delà est la mer Saturnienne, difficile de navigation, en raison des courants, des vases, des banquises charriées et des atterrissements qui s'y forment. Il raconte que « les côtes de la Terre-ferme (Amérique) sont habi-

1. Au Mexique, on a la tradition d'une nuit de [illegible] ans pendant lesquels le soleil ne paraissait que par intervalles et la terre y était alors couverte d'épaisses vapeurs. (Jeffroy.)

tées par des Grecs ». De par sa narration, on voit que les Grecs du continent cronien ou de la Terre-ferme qui borde la mer Saturnienne, faisaient des *expéditions au cercle polaire*, à des îles et *au Groënland.*

Homère et Horace narrent aussi qu'il y a des îles situées à l'ouest de l'Europe et de l'Afrique : il les appelle *Atlantidès* ou Champs-Elysées [1].

Ecoutons Platon : « Dans ces premiers temps,

1. *Atlantidès*, selon la mythologie, est Mercure, petit-fils d'Atlas. C'est, d'autre part, le nom des quinze filles d'Atlas et de Pléione : ce sont les mêmes que les Hyades, les Pléiades et les Vergelies.

Les *Atlantes*, chez qui régnait *Atlas* (fils de Neptune), paraissent être les plus anciens peuples de l'Afrique, et beaucoup plus anciens que les Egyptiens. La théogonie des Atlantes, rapportée par Diodore de Sicile, s'est probablement introduite en Egypte, en Ethiopie et en Phénicie, dans le temps de cette grande irruption dont il est parlé dans le *Timée* de Platon, d'un peuple innombrable qui sortit de l'île Atlantide et se jeta sur une grande partie de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique. (Les Kichuas, peuple d'Asie, émigrés en Amérique, ont participé à cette invasion.)

Dans l'occident de l'Asie, dans l'Europe, dans l'Afrique, tout est fondé sur les connaissances des Atlantes, tandis que les peuples orientaux, Chaldéens, Indiens et Chinois, n'ont été instruits que plus tard, et ont toujours formé des peuples qui n'ont pas eu de relations avec les Atlantes, dont l'irruption est plus ancienne que la première date d'aucun de ces derniers peuples (Buffon).

l'Atlantique était une île très large dans laquelle se trouvaient des rois puissants qui réunirent leurs forces pour conquérir l'Asie et l'Europe, de sorte qu'il en résulta une guerre désastreuse dans laquelle les Athéniens, avec le consentement des Grecs, se mirent de la partie et furent les vainqueurs. Mais l'île Atlantique, par un déluge et un tremblement de terre, fut soudainement détruite : ce peuple guerrier fut ainsi englouti. »

Sénèque annonce la découverte de l'Amérique (in *Médée*, II, 371) :

Venient annis sæcula seris,
Quibus Oceanus vincula rerum
Laxet, et ingens pateat tellus,
Tiphysque novos delegat orbes,
Nec sit terris ultima Thule.

Quelques siècles encore et l'abîme des mers
Ouvrira devant nous sa barrière profonde.
De vastes continents apparaîtront sur l'onde;
Et, Tiphys[1] découvrant un nouvel univers,
Thulé ne sera plus la limite du monde.

1. Tiphys fut le nom du fameux pilote qui conduisit le navire *Argo*.

En somme, l'idée était dans tous les esprits, car on s'intéressait et l'on s'occupait, à l'époque, de lointains voyages.

Hérodote avait l'intuition que toute la mer que parcouraient les Hellènes et celle qui était hors des colonnes d'Hercule (mer Atlantique) et la mer Erythrée ne formaient qu'une mer.

Aristote était du même avis. Il parle d'une île placée au delà du détroit de Gibraltar, de Carthaginois ayant découvert cette île fertile, sans habitants (?), pleine de forêts, de rivières navigables et de fruits en abondance.

Le premier voyage certain, à travers l'Atlantique, écrit Gabriel Gravier, est celui de Pythéas (de Marseille) : 340 avant notre ère, Pythéas a vu la pointe Est de la Grande-Bretagne (cap Cantion); il alla vers le Danemark et la Norvège. On dit qu'il explora les côtes orientales de l'Angleterre; et l'Islande (la Thulé de Pythéas (?)) aurait été le terme de sa navigation. Au total, ce capitaine marseillais, en découvrant l'Islande, a ouvert aux Scandinaves la route de l'Amérique.

Donc Pythéas serait le premier qui s'aventura

après un pôle et proclama l'habitabilité des régions arctiques. Il n'a probablement pas connu la mer de glace, mais il a vu de très grands glaces flottantes en fragments qui apparut sur la côte orientale de l'Islande (Vivien de Saint-Martin). Les icebergs à l'ouest de l'Islande et les champs de glace qui bordent les côtes du Groënland.

Les Romains, Julius Agricola entre autres, venus après lui, n'ont pas dépassé les Orcades.

Pendant ce temps l'Agricola, beau-père de Tacite, Plutarque burinait sur ses tablettes le récit d'explorations helléniques dans l'océan Boréal (Gravier). L'imagination hellénique allait son train avec des îles des Démons, qui recevaient les âmes des héros et servaient de repaire aux tempêtes et aux météores lumineux. Plutarque, en parlant des colonies grecques de l'Amérique, n'avait-il pas l'intention de flatter un peu ses chers compatriotes? Néanmoins, la précision des détails géographiques du philosophe de Chéronée est un fait. Comme le dit M. Gravier, les trois îles que Plutarque place entre Ogygia et le continent cronien, correspondent aux Féroé, à l'Islande, au Groënland. La baie dont il nous entretient répond à celle de Hudson ou à la mer

de Baffin : sa mer, dangereuse à cause de la vase, des bas-fonds et des glaces rappelle l'hydrographie de l'océan Boréal. Son grand continent se prolonge vers le Nord ; ses nuits d'une heure sont celles de Thulé.

Le rabbin Manassé ben Israël, dans son livre « *L'Espérance d'Israël* » (Amsterdam, 1650), attribue l'origine des races américaines à l'ancien royaume d'Israël.

Gregorio Garcia insère que des tribus d'Israël y ont été emmenées captives par Salmanazar, roi d'Assyrie.

Selon Adair, les Naturels du Nouveau-Monde sont des descendants des Hébreux (*History of the Americain Nations*).

Acosta et Lopez de Gomara assurent avoir vu la circoncision se pratiquer parmi plusieurs peuplades américaines. Ces individus se mariaient entre eux, ils pratiquaient la religion juive.

Quel fut le chemin suivi par les Hébreux? Telle est la question. Il paraît hors de doute que ce chemin fut celui de la Perse, la Chine dans le Nouveau-Monde par le détroit de Behring.

Sénèque, Strabon et Cicéron rapportent qu'on allait en Amérique par la route directe vers l'Ouest, et par la route du Nord en faisant des escales.

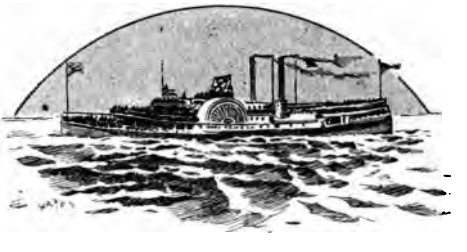
Les relations entre l'Occident de l'*Amérique* et l'Orient de l'*Asie* étaient facilitées par la chaîne des Aléoutiennes et les milliers d'îles déposées par la Nature, comme stations intermédiaires, entre les deux continents.

Du côté de l'*Europe*, la rareté des îles est compensée par le peu de largeur du canal atlantique ; les Orcades, les Shetland, les Féroé, l'Islande, le Groënland ont, d'ailleurs, rendu les mêmes services que les Aléoutiennes. Dans les temps préhistoriques, l'Europe commença, par cette dernière route, son mouvement d'émigration vers l'Amérique (Gabriel Gravier).

Il est probable qu'il existait jadis une grande île « où dort maintenant la mer de Sargasse ». N'oublions pas la catastrophe qui détruisit l'Atlantide, ayons toujours présente à l'esprit — au point de vue historique et géographique — cette convulsion mari-terrestre qui plongea dans les flots une partie notable de l'Amérique. Avant la

révolution racontée par Platon, la mer était impraticable.

Enfin, comme nous le verrons plus loin, les continents *Asie-Amérique*, les continents *Europe-Amérique* étaient unis dans le principe, dans l'origine des origines.



LE « MARY POWELL » SUR L'HUDSON

LES MILLE ILES (*in* FLEUVE SAINT-LAURENT)

CHAPITRE IV

CONNAIS-TOI TOI-MÊME

PEUPLE, D'OÙ VIENS-TU ? — LES ARCHIVES DU PASSÉ : LA CONQUÊTE DE LA NATURE. — RELATIONS AVEC L'AMÉRIQUE. — CHRONOLOGIE DES VOYAGES DEPUIS LES MONGOLS ET DES VOYAGES ARCTIQUES JUSQU'A NOS JOURS.

« Nous demandons aujourd'hui à chaque peuple : D'où viens-tu ? Quels sont tes parents, tes ancêtres ? Es-tu né en ce pays, ou descends-tu d'une terre étrangère ? L'histoire nous répond. Le problème de Socrate, le *nosce te ipsum*[1], borné au présent, était insoluble. La science nouvelle a commencé en interrogeant le passé. L'histoire naturelle, qui était auparavant une description, devient une histoire[2]. »

1. Le γνῶθι σεαυτόν (Hérodote) « connais-toi toi-même. »
2. Edgar Quinet, dans *La Création*.

Aujourd'hui, nous sommes plus curieux ou plus téméraires. Tout devient pour nous aujourd'hui matière d'histoire.

Les plantes, archives du passé! Les espèces de l'Amérique australe ont passé dans la région arctique : c'est que les montagnes de l'isthme de Panama n'ont pas toujours été si abaissées; elles ont offert aux plantes une station plus élevée qu'aujourd'hui pour que la migration n'ait pas été arrêtée.

Migration des plantes, migration des hommes! Les plantes et les hommes, de génération en génération « ont traversé les Océans sur le dos des Cordillières qui, plus tard, se sont affaissées ». De cap en cap, de glacier en glacier, les plantes et les hommes portent aujourd'hui le témoignage des mondes disparus derrière eux.

Tu as parlé du rêve de Platon. Son Atlantide était un rêve. Sceptique, va! Ce rêve est une base de la science positive. Suis-moi dans le gouffre. — Tu as peur? Allons, viens, — viens, te dis-je, sache qu'une main forte nous y conduit. Nous allons descendre au fond des océans anté-

rieurs, nous y verrons des monstres. Entrons dans ce muséum, et nous y respirerons librement; puis, nous remonterons heureux, plus vigoureux à la surface du monde actuel. Viens encore, allons vers les créations antédiluviennes au milieu du chaos, des mers triasique, liasique, crétacée. Corrigeons et retouchons les paysages des archipèles primaires, siluriens. Nous retrouverons cet univers perdu; et nous assisterons à la rencontre de l'histoire civile et de la science de la nature, à leur conciliation. Il le faut bien. Cette méthode, *a priori*, te semble bizarre; ne t'arrête pas, va plus avant et en avant : nous commencerons par les fables, ou mieux par les ténèbres, par le chaos, je te le répète, et nous reviendrons avec un bagage intellectuel de beaucoup grossi, augmenté, plus à l'aise à la lumière des Temps modernes. Il faut bien remonter le cours du fleuve, remonter à la source, à la cause, le fait vient ensuite : c'est la loi inflexible des histoires!

Qu'est-ce que l'homme en face des âges géologiques? Non pas un zéro, mais un rien, un souffle, un rien (*Rip*)!

« Dieu s'est épuisé en moi. Je suis le dernier fils de sa vieillesse. »

Or, allons, poursuivons la *conquête de la Nature* !

Jamais, depuis l'ère chrétienne jusqu'à Colomb, les *relations avec l'Amérique* n'ont été interrompues.

On voit les *Mongols* y émigrer, venant de Ceylan et du sud de l'Inde, — les *Huns* qui vont constituer les Toltèques de Humboldt, — des émigrés provenant du *Céleste Empire* et des *Indes* orientales de Guignes, — des *Chinois* au Mexique qu'ils appellent Fu-Sang, au ve siècle de notre ère Paravey, — des *Tartares* passant sur les côtes Nord-Ouest de l'Amérique et se répandant ensuite sur les bords du Gila et du Missouri, — des *Biscayens* et des *Vénitiens*, — des *Ives* peuples de l'Irlande, venus par les îles Féroé, chassés par les Northmans qui s'établissent en *Irlande*, surtout dans les cantons de Papyli et de Papeya, en 795 Gravier[1].

Notons ici que l'Irland, au moyen âge, ne fut pas seulement la terre des Saints (Patrice en est le saint national), mais aussi le pays des voyageurs. Energiques et remuants, fiers de leur indépendance, les Irlandais semblaient avoir hérité des qualités de leurs ancêtres légendaires, les Phéniciens (De Rougemont, l'*Age de bronze*). Ils ont donc découvert l'Iceland (la Thulé de Pythéas, selon Dicuil) par les Papae, chrétiens irlandais. Arrêtés par les glaces, ils n'ont plus loin pu pousser leurs investigations; chassés par les Northmans, ils reculèrent devant eux, comme les Phéniciens devant les Grecs. Ils vont tenter de nouvelles découvertes.

Voici les *pirates scandinaves !*[1] Ils vont, « par leurs ravages destructeurs, répandre la terreur et la désolation parmi les nations maritimes » (John Barrow).

En 860, l'un d'eux, le pirate Naddod, aborde

1. Les hommes du Nord ou Northmans que Tacite, dans la « Germanie », appelle *Suiones*, sont de tous les peuples de l'Europe ceux dont les flottilles étaient le plus redoutables et

une île inconnue pour lui, qu'il nomme *Snæland* (pays de neige), poussé fut-il par une tempête dans une traversée de la Norvège aux îles Féroe; il revient à ces îles, n'ayant rien trouvé dans ce « pays de neige ».

En 863, le suédois (d'aucuns disent danois) Gardar Suafarson reconnaît cette Snæ-land et la fait connaître aux Northmans.

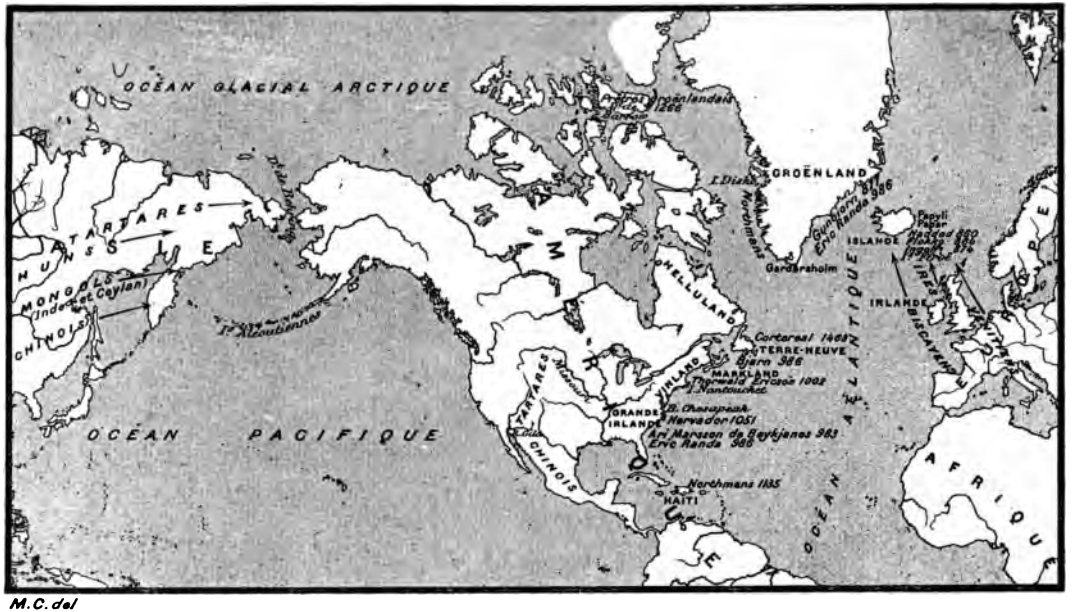
En 864, Flokko y va à son tour et appelle cette île *Is-land* (Ice-land, terre de glace).

En 874, le norvégien Ingolf et son ami Leif vont chercher un asile en Islande, prennent terre dans un golfe situé au milieu de l'île, qu'on nomme golfe Ingolf. Ils fondent en l'île le premier établissement scandinave; et une république florissante en résulte.

En 877, le navigateur islandais Gunbiorn voit pour la première fois le littoral montagneux du *Groënland* découvert en 834 (? voir page 50.)

dont les expéditions furent les plus étendues; ils faisaient de l'océan leur domaine.

Par Northmans, il faut entendre les Suédois, les Danois, les Norvégiens et autres peuples du Nord.



M.C. del

RELATIONS AVEC L'AMÉRIQUE DEPUIS L'ÈRE CHRÉTIENNE JUSQU'A CHRISTOPHE COLOMB

En 981, Thorvald part pour l'Islande.

En 982, son fils, Eric Rauda ou Tête Rousse, va l'y rejoindre, découvre la côte orientale du Groënland, nommée Hériolf's Nes, entre dans une baie qui prend le nom d'Eric's Fiord.

En 983, Ari Marsson de Beykjanes, faisant voile vers le Sud, est jeté par la tempête sur la côte américaine à laquelle il donne le nom d'*Irland it Mikla*, ou la Grande Irlande. Il trouve un refuge en Hvitram amaland, contrée s'étendant de la baie de Chesapeak au canal de la Floride.

En 986, Eric Rauda ou le Rouge établit sur ces rivages la première colonie composée d'Irlandais émigrés.

En cette même année, Bjarn, fils de Herjulf, part du Groenland, voit l'île Nantoucket, un degré au-dessus de Boston, va en Island, emporté par les vents et les courants, découvre les côtes de l'Amérique (Nouvelle-Angleterre, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve, le golfe du Main).

En 1000-1001, des *Northmans*, particulièrement les *Norvégiens*, accourent en Irland it Mikla (ce sont Heriolf et son fils Bjœrn, et Leif,

groënlandais, fils d'Eric-le-Rouge. Ils découvrent Helluland ou Terre Pierreuse [1], — Markland ou Terre Boisée (c'est l'Acadie devenue la Nouvelle-Ecosse des Anglo-Saxons, — Vinland ou Terre du Vin (raisin découvert par l'Allemand Tyrker, ancien serviteur d'Eric [2], — Floride, Géorgie, Carolines, Virginie (Grande Irlande) [3].

En 1002, Thorwald Ericson, fils de Leif, est en Amérique près du cap Cod où se trouve actuellement la ville de Boston. L'année suivante, il se rend en Vinland, séjourne à Leifsbudir (maison de Leif, bâtie à la place même qu'occupe New-York city); de 1003 à 1005, il explore le sud, le

1. Est-ce Terre-Neuve?

2. Partie des U. S. A. actuels, selon les uns, — le Labrador, selon les autres, — quelques autres affirment que c'est Terre-Neuve. Comme on le voit, ces renseignements sont confus.

3. On peut considérer comme certain que, dès l'an 1000, écrit Gravier, les Northmans ont fréquenté l'Amérique du Nord, qu'ils en ont occupé les côtes orientales jusqu'au XIVe siècle, qu'ils s'y sont établis de nouveau à l'époque où Jean de Béthencourt faisait la conquête des Canaries, qu'ils ont couvert de colonies toute la marge occidentale du Groënland, qu'ils ont habité la province de Bahia et probablement traversé toute l'Amérique du Nord.

D'autre part, au commencement du XVe siècle, les Normands ont planté leur pavillon sur les côtes de l'Amérique, dans le Nouveau-Brunswick ou à Terre-Neuve (Estotiland).

nord, prend terre dans la baie de Boston, fait route à l'ouest et atterrit près d'un promontoire, au cap Alderton ? : là, il fait rencontre pour la première fois avec les indigènes de ces contrées, avec les *Skrælings*, connus depuis sous le nom d'*Esquimaux*[1].

En 1006, Thorstein, troisième fils d'Eric, fait une bien courte expédition avec sa femme Gudrida : il meurt au Groënland. Sa veuve épouse le plus célèbre des premiers explorateurs de l'Amérique, Thorfinn Karlsefne, que d'aucuns disent islandais, d'autres norvégien de grande famille. Il est hors de doute que Thorfinn est norvégien. De son mariage naquit au Vinland

1. Les Esquimaux, ayant pour ancêtres les Skrælings de race mongolique, sont des chasseurs, mais peu hospitaliers, possédant une grande étendue de terrain : plus tard, ils sont chassés par les Indiens vers le Pôle où ils ne sont plus qu'une peuplade que nous rencontrons dans nos excursions au Pôle Nord. Leur langue offre des analogies nombreuses avec les langues finnoise, hongroise, altaïque, ouralo-altaïque, tartare. La dénomination Skrælings, par les Scandinaves à ce peuple, a même signification que le mot *Esquimaux* ou *sauvages*. Ils ont été, sans doute, l'avant-garde, les éclaireurs de la race humaine sur le sol américain. A. Hervé

Nous ne devons pas oublier de mentionner que ces Esquimaux ont poussé leurs excursions de pêche et de chasse jusqu'au delà du 80e degré.

un fils, Snorro, le premier Européen qui devint la souche d'une nombreuse postérité.

En 1007, ce norvégien, avec Thorbrandson, s'embarque sur une flottille montée par 160 hommes; il s'arrête à l'île Martha's Vineyard, passe deux hivers dans la baie du Mont de l'Espérance, près de Seconnet (1° 1/2 latitude plus près de New-York city). Il entre en guerre avec les Esquimaux: c'est une femme Freydis qui sauve le corps expéditionnaire. Deux ans après, Thorfinn, en passant en Markland, trouve cinq Skrœlings (un homme barbu, deux femmes, deux enfants): les enfants, tombés en ses mains, lui apprennent qu'il y avait, au delà de leur pays, une contrée habitée par des hommes vêtus de blanc qui parlaient très fort. Il s'agissait de l'Hvitramamaland (terre des hommes blancs); c'était la Grande Irlande.

En 1051, Hervador, colon vinlandais, passe l'hiver en cette Grande-Irlande, navigue dans la baie de Chesapeak et s'engage dans le Potomac, à 20 kilomètres du Washington actuel [1].

1. On voit dans le musée de l'Institut Smithsonien, à Washington, des objets ayant appartenu à ces Northmans de l'époque.

En 1121, Gardarsholm, nom donné à cette ville par le suédois Gard, devient le siège d'un évêché, capitale du Groënland. Mais ce Groënland n'est plus la « Terre-Verte » du temps d'Eric, elle est la « Terre de Désolation » du marin Davis. Cet état indépendant emprunte la constitution républicaine de l'Islande, pour se reconnaître vassal de la couronne de Norvège en 1261.

Signalons qu'en 1135 l'*Ile des Femmes* est à nouveau découverte : il s'agit d'*Haïti* ou kiskiya, keskeia, en phénicien, qui signifie « Délices de la femme », en hébreu Ile des Femmes.

Les Northmans étendent leurs établissements jusqu'à la baie de Disco. Nous les voyons jusques sous le 72° 33 latitude nord dans l'île Kingiktorsoak (c'est encore une Ile des Femmes).

Notons la prédication des Croisades en Amérique du Nord, en 1261, par l'évêque Olaf ; — la présence de prêtres Groënlandais dans le détroit de Barow et le canal de Wellington, en 1266.

Enfin, nous constatons la ruine du Groënland par l'administration norvégienne, — la peste noire survenue après les guerres contre ces colonies, de 1347 à 1351, finalement la piraterie

de Henry Sainclair et des *Frères Vivandiers*.

De plus en plus, nous constatons, jusqu'au milieu du XIVe siècle, les progrès des colonies de la Scandinavie américaine, les relations de cette Scandinavie avec le Groënland et l'Island.

Rien de saillant à noter jusqu'en 1390.

En 1390, le vénitien Nicolo Zeno est jeté par une violente tempête sur la côte d'une île qu'il appelle *Frisland*, à l'extrémité méridionale du Groënland[1] (?). Son frère, Antonio, va le rejoindre près de Zichmni, roi des îles Portland et Sorany : il y reste 14 ans, dont 10 seul, et 4 ans avec son frère.

En 1463 ou 64, le portugais Cortereal (Juan

1. L'*île de Buss*, au S. de l'Island, serait le reste de celle de Frisland, dont le surplus aurait été englouti par un tremblement de terre. L'île de Buss a également disparu (?). A-t-elle existé? N'est-ce-pas *Feroesland* (pays de Féroé)?

L'Esttiland est Terre-Neuve ou Labrador? D'après l'étymologie (East-Outland, terre extérieure d'Est), ce serait Terre-Neuve, comme *Drogeo* serait la Nouvelle-Ecosse et la Nouvelle Angleterre.

vaz Costa), avec Alvaro Martens Hornen, découvre la *Terra de Baccalhaos* (pays des morues ou Terre-Neuve).

En 1492, survient le génois Christophe Colomb (voir chap. v).

En 1495, les vénitiens Jean (le père) et Sébastien (le fils) Cabot, venus en Angleterre (règne de Henri VII), vont dans les environs du golfe de Saint-Laurent.

En 1500, sous le roi Manoel, de Portugal, Gaspar Cortereal, fils de Juan Cortereal, va, par les Açores, à *Terra-Verde* ou Groënland; il est, là, arrêté par les glaces; il va au *Lavrador* (en portugais) ou Cortereal is — Labrador Cortereal is, qu'on appelle aussi *Ile des Démons* —; il aurait poussé jusqu'au *Rio-Nevado* (rivière des neiges) et à *Bahia da Serra*, à l'entrée du détroit d'Hudson : c'est bien problématique.

1501. — Ce même Gaspar Cortereal part le 15 mai de Lisbonne avec deux vaisseaux pour la Terra-Verde (Groënland). . . . . .

1502. — Sans nouvelle, Michel Cortereal

s'en va, le 10 mai, à la recherche de son frère..... Et l'on perd toute trace des deux Cortereal!...

1506. — Le français Jehan Denys, de Honfleur, est le premier qui donne une description du golfe de Saint-Laurent.

1508. — Un français de Dieppe, Thomas Aubert, va à Terre-Neuve.

1524. — Estevan Gomez, qui déjà avait accompagné Majellan au Sud de l'Amérique, ne trouve que déceptions dans le Nord d'où il ne rapporte que des « esclavos », comme ses prédécesseurs Coronado et Alarçon (en 1342).

1526. — Juan Rodriguez de Cabrillo, portugais au service de l'Espagne, fait une expédition inutile.

1527. — Par Robert Thorne, marchand de Bristol, naît l'idée d'aller aux Indes orientales par le pôle Boréal. Un voyage est alors entrepris sous Henri VIII d'Angleterre, qui l'encourage. Rien n'en est conservé.

1534-35. — Un français, Joseph Cartier, de

Saint-Malo, entreprend deux voyages de découvertes dans le golfe et le fleuve Saint-Laurent.

1536. — Hore, de Londres, part de Gravesend avec de hauts personnages. Les hommes s'entremangent!... Heureusement paraît un navire français. Ce dernier est pourvu de vivres. Nos Anglais s'emparent du navire et des vivres, laissant aux Français quelques bribes de ces vivres, puis ils retournent en Angleterre. — Henri VIII, dès qu'il connut l'affaire, indemnisa royalement les Français dépouillés.

1553. — Sir Hugh Willoughby part avec Richard Chancelor, et 9 bâtiments : les navires sont doublés en plomb. L'équipage est retrouvé gelé en Laponie un an après le départ!

1555-56. — Burough part de Gravesend le 29 avril 1555, double le cap Nord le 23 mai, entre dans la rivière de Cola, le 9 juin, latitude à 65°.48'. Le 31 juin, il est à l'île de Waigatz (les grandes îles voisines sont les Samoïèdes). — Ce ne sont que monts de glace!... Il reste là jusqu'au 23 août.

1. J'ai vu, en juillet 1895, la maison où il est né, au lieu dit *Porte de Jacques Cartier*.

Nous parrons à nouveau de Cartier page 134.

passe l'hiver à Colmagro et revient en Angleterre en 1557.

1560. — Un moine de Mexico, André Urdanieta, serait, dit-on, venu de la mer du Sud en Allemagne *par le passage N.-O.* et aurait fait voir à don Salvaterra, de Vittoria en Espagne, une carte marine dressée par lui-même à cet effet.

1567. — Un marin portugais, Martin Chaque, serait parti de l'Inde pour le Portugal sur un petit bâtiment d'environ 80 tonneaux : il traversa un grand nombre d'îles, entra dans un golfe qui le conduisit en mer Atlantique par le 59° de latitude nord, près de l'île Terre-Neuve, jusqu'en Irlande. (N.-O.) pour faire route de là vers Lisbonne.

1568. — Don Salvaterra dont nous venons de parler serait également venu des Indes Occidentales en Irlande.

1576. — La question d'un *passage N.-O.* autour de la côte septentrionale de l'Amérique pour arriver au Cathay et aux Indes Orientales, se renouvelle avec plus d'ardeur que jamais.

Martin Frosbisher va en Groënland, et revient

en Angleterre avec un sauvage et... l'espérance de la *découverte du passage*.

1577. — Ce même Frosbisher entreprend un second voyage. Le voilà au mont Warwick. On croit à des mines d'or!... Hélas! « tout ce qui reluit n'est pas or! », c'était du plomb!!! Il est plus heureux en Smith's Island : là il y a vraiment de l'or en assez grande quantité. Puis il retourne en Angleterre.

En cette même année, Edouard Fenton, compagnon du précédent capitaine, entreprend, sous les auspices du duc de Cumberland, une expédition qui ne donne aucun résultat.

1578. — Frosbisher entreprend un troisième voyage, part le 31 mai. Son bâtiment est coulé à fond par une montagne de glace. Bref, après bien des péripéties, il peut revenir en Angleterre.

1580. — Arthur Pet et Charles Jackman partent d'Harwich sur le *George*, le 30 mai, traversent la baie de Saint-Nicolas où ils rencontrent beaucoup de glaces. Le 16 juillet, ils sont à la hauteur d'une île qui est peut-être la Nouvelle-Zemble. Le 17, ils sont à la baie de Petchora.

— le 18 à l'île de Waigatz où des glaçons les paralysent pendant 16 à 18 jours. Enfin, ils peuvent reprendre route pour retour à Ratcliffe le 26 octobre.

1583. — Adrien Gilbert part, le 11 juin, de la baie de Cawsand, près de Plymouth. A 60°, il rencontre des montagnes de glace flottantes; il les surmonte, aperçoit la terre le 30 juillet : c'est Terre-Neuve; mais il va plus avant, il essuie un premier naufrage dont il réchappe, puis un second où il périt.

1585. — John Davis (de Sandridge, en Devonshire) fait voile de Dartmouth, le 7 juin. Le 19 juillet, il est au milieu des glaces, sur la côte occidentale du Groënland, voile vers le Nord-Ouest, trouve la terre sous 64° de latitude : l'air y est tempéré, la mer dégagée de glaces, — c'est un archipel d'îles. Davis donne le nom de baie de Gilbert à la baie où il jette l'ancre. — Le 1er août il est plus loin au N.-O., trouve la terre le 6 août par 66°,40' : la mer est dégagée de glaces. L'ancre est jetée dans une belle rade, au-dessous d'une montagne, le mont Raleigh. On appelle cap Dier un promontoire au Nord, cap Walsingham un

autre au Sud, la baie d'Exeter les sépare ; — l'endroit où l'on mouille prend nom de rade de Totness. On va vers le Sud (cap de God's Merey), voile à l'Ouest : il y a un passage ouvert, large de 20 à 30 lieues, sans glace. 60 lieues faites, on trouve un groupe d'îles au milieu du passage. Le temps devient brumeux. On retourne en Angleterre : l'équipage est à Darmouth le 30 septembre.

1586. — John Davis, en cette année, entreprend un second voyage. Il part de Darmouth le 7 mai : le 15 juin il est à la hauteur du cap Farewell, va vers les côtes occidentales du Groënland. Le 17 juillet, un énorme glaçon sans fin lui barre la route. Sur ce, il prend vers l'Est-Sud-Est où il trouve terre, un groupe d'îles où s'accuse une certaine chaleur. Il va vers l'Ouest, tourne au Sud; mais le mauvais temps l'oblige au retour.

1587.—La troisième expédition de John Davis a lieu le 19 mai. Le 24 juin, il est, au 67°,40', à la côte occidentale du Groënland. Il trouve une mer ouverte à l'Ouest et au Nord. Le 2 juillet, un immense banc de glace l'arrête. Il est bientôt

au détroit de Cumberland, aux îles du Comte de Cumberland, puis au détroit de Lumley, entre le 62° et le 63° latitude. Voilà le promontoire de Warwick, le cap Chidley (61°,10 latitude), — le détroit d'Hudson que découvre Davis, — l'île du lord Darcie. Davis est allé jusqu'au 73°. Il retourne en Angleterre le 15 septembre.

1592. — Juan de Fuca, pseudonyme de Apostolos Valerianos, pilote grec, découvre la baie de la reine Charlotte, baie fermée à l'Ouest par l'archipel sur la côte N.-O. de l'Amérique septentrionale, entre le 48° et 50° latitude : détroit de Juan de Fuca.

1594. — Cornelis Cornelisen, Guillaume Barentz et Brandt Ysbrantz, tous trois Hollandais, vont, le premier en Laponie, à l'île Waigatz, — les deuxième et troisième, de la mer Blanche voilent, au N.-E., vers la Nouvelle-Zemble (côte occidentale), à l'île de l'Amirauté, au Cap Noir, à l'île Guillaume (75°,55 latitude), à l'île des Croix, Pointe Nassau (77°,25 latitude) où les glaces les arrêtent. Le retour s'effectue vers le sud.

1595. — Du deuxième voyage de Guillaume Barentz on ne connaît aucun résultat.

1596. — Guillaume Barentz effectue un troisième voyage, de concert avec Cornelis Ryp. Il découvre l'île de l'Ours (île Cherry), du Spitzberg. Cette expédition est des plus terribles par un séjour effrayant et effroyable dans les glaces.

1596. — William Adams est arrivé, lui, jusqu'au 82°, au milieu de l'été, avec une nuit de deux heures environ; mais cet idéal ne tint pas : les frimas, la neige, un froid excessif firent taire des illusions..... Conto écrivit au sujet de cette expédition Adams : « S'il avait suivi les côtes de la Tartarie et fait route à l'Est, vers le détroit d'Anian, entre l'Asie et l'Amérique, il aurait réussi dans son entreprise. »

1602. — Le voyage de l'anglais George Weymouth, parti de Ratcliffe, est nul comme résultat.

1605 à 1607. — Durant ces trois années, l'anglais Jacques Hall effectue trois voyages, nuls comme résultats probants.

1606. — Il en est de même du voyage de Jean Knight.

1607. — Henry Hudson, dans son premier

voyage, ne peut, à cause des glaces, réussir à passer au Nord du Spitzberg.

1608. — Dans son second voyage, Hudson n'est pas plus heureux de trouver un passage entre le Spitzberg et la Nouvelle-Zemble. « Il n'est pas étonnant, écrit-il, qu'il y ait tant de glaces dans la mer près du pôle, si l'on considère combien il y a de baies et de rivières pour la produire dans les terres de la Nouvelle-Zemble et de la Nouvelle-Terre (Spitzberg), sans parler des côtes de la Petchora, de Russie, du Groënland et de Laponie...; et je suppose que ces glaces empêchent qu'il y ait de passage navigable de ce côté. »

1609. — Dans son troisième voyage, Hudson double le cap Nord, retourne à l'Ouest, double les îles Féroër, se dirige vers Terre-Neuve, redescend la côte de l'Amérique jusqu'à Charlestown, retourne au cap Cod, enfin découvre la rivière qui porte son nom (*Hudson-River*) : les Hollandais au service duquel il était, en cette année, font une colonie sur les bords de cette rivière.

— Même année, nous voyons Thomas Smith

aller à l'île Cherry sur l'*Amitié*. Du côté de Fair Foreland (beau promontoire), tout n'est pas gelé : il y a de l'eau douce ! Néanmoins il ne peut aller au delà du 79°,50.

1610. — Dans son quatrième voyage, Hudson est employé par les Anglais. Il découvre la *baie d'Hudson* ; mais bientôt le vaisseau est entouré de glaces ; il y a détresse à bord : on conspire contre Hudson qui est obligé de retourner en Angleterre.

1612. — Sir Thomas Button découvre la rivière de Nelson.

1612. — Hall (Jacques) entreprend son quatrième voyage dans le cours duquel il trouve la mort, tué fut-il par un Groënlandais.

1614. — L'explorateur Gibbons est déçu dans ses espérances.

1615-1616. — Robert Bylot ayant pour lieutenant Guillaume Baffin est, en 1615 (1er voyage) arrêté par des îles de glace d'une hauteur prodigieuse (1680 pieds). En 1616, son second voyage est également infructueux à cause des glaces.

Baffin découvre néanmoins *la baie* qui porte son nom.

— De 1603 à 1615, notons les voyages d'Etienne Bennet et de Jonas Poole, qui va, l'un, à l'île Cherry, le second jusqu'au 82°

1619. — L'expédition du Danois Jean Munk est infructueuse.

1631. — Lux Fox, sous Charles 1er : « Pauvre voyage, » comme dit Fox lui-même.

1631. — Thomas James : inutile voyage de souffrances et de lamentations.

1652. — Danell, sous Frédéric III, de Danemark, entreprend deux voyages inutiles.

1668. — Desgroseillers, Français du Canada, vient à Paris demander le concours du gouvernement pour une expédition ; on le lui refuse. Il va à Londres : il est mandé par le ministre qui fait droit à sa proposition. Il part avec Zacharie Gillam pour la baie d'Hudson où a lieu, de ce fait, le premier établissement anglais.

1676. — Voyage de Jean Wood et Guillaume Flawes : le premier fait naufrage ; et les deux

compagnons retournent sur le navire de Flamen.

1719-1722. — Honneur à ces courageux explorateurs Jacques Knight, George Barlow, David Vaughan et Jean Scroggs ! Ils ont fait naufrage et trouvé la mort dans une île déserte.

1728. — On venait de découvrir le Kamtschatka, sous Pierre le Grand dont l'idée est de savoir si l'Asie et l'Amérique sont séparées ou contiguës. Behring part du Kamtschatka sur la « Fortune », passe à l'île Saint-Laurent, se trouve par le 67°18' de latitude : il en conclut que l'Asie et l'Amérique sont séparées.

1741. — Le voyage de Christophe Middleton est absolument infructueux.

1746. — Guillaume Moor et François Smith vont passer un hiver au fort d'York, et reviennent en Angleterre.

1769-1772. — Samuel Hearn exécute deux voyages infructueux.

1773. — Constantin-Jean Phipps, dans son expédition, trouve, à la hauteur du Spitzberg, des

glaces, toujours des montagnes de glace, des barrières de glace : il est obligé de retourner en Angleterre sans résultat, non sans être allé au 80° 36' latitude.

1776. — Le voyage de Pagès est très intéressant. Le 30 mars, il est au cap du Nord du Grand Continent où il place cette inscription : *Hic stetimus nobis ubi defuit orbis* (nous finissons ici notre course, puisque l'univers y finit). Il va à la baie de Clok et de Hoorisond, — au Spitzberg, à l'île de Worland. Le 7 mai, il se trouve à 79°23' latitude, 4°10' longitude orientale. Le 10 mai, il est enfermé par les glaces : les courants portent les glaces avec rapidité vers l'Est et le Nord-Est. Le 14, il est au cap du Diable au N.-O. du Spitzberg : le 15, dans le N.-N.-E. de l'îlôt de Gelofdeclip, d'où il voit les montagnes des environs de la plaine de Renneveld ; — le 16, continuant à obéir à l'impulsion des vents du Sud et à celle du courant, Pagès se trouve au delà du 81° latitude : la mer est libre de glaces. Il est à moins de 180 lieues du pôle.

« Si mes Hollandais, écrit Pagès, avaient eu les mêmes désirs que moi, ces vents et ces cou-

rants qui les poussaient vers le Nord, les eussent comblés de joie, dans l'espoir de percer dans un lieu que l'on croit inaccessible. Je pense cependant que ce parage est le moins favorable à cette entreprise : la mer n'y est pas assez vaste, et elle est trop voisine des bancs de glace de l'Ouest. Le peu de stabilité des glaces, lorsqu'elles sont accumulées et serrées, leurs évolutions et abordages qui les cassent et les séparent, les manœuvres que l'on peut pratiquer pour s'y ouvrir un passage, ou pour se mettre à l'abri des dangers qu'elles présentent, font que je ne regarde pas un voyage au Pôle comme impossible. »

1776-1779. — Jacques Cook et Charles Clerke vont au cap du Prince de Galles, chez les Tshoutskis, au cap Mulgrave, au cap Glacé où Cook trouve la mort. Clerke, ne pouvant aller plus avant au Nord, revient en Angleterre.

1776. — Le voyage de Richard Pickersgill s'effectue sans résultat, à cause des glaces du Groënland.

1776. — Le voyage de Walter Young reste

inextricable, pour Barrow et pour moi, la relation en étant d'un confus inouï.

1786-1787. — Lowenorn, Egède et Rothé ne peuvent aborder en Groënland. Egède reste en Island.

1789. — Alexandre Mackensie effectue un voyage par terre en partant du Canada. Il donne son nom à une rivière (*Mackensie-River*), découvre aussi l'île des Baleines. A-t-il vu la mer?

1790-1791.—Sans succès les deux voyages de Ch. Duncan.

1815. — Kotzebue donne son nom à un golfe.

1822. — Guillaume-Edward Parry découvre les détroits de Barrow et du Régent, hiverne à l'île Melville. Au cap de la Providence, sept marins se sont égarés et ne sont revenus qu'après 91 heures d'absence.

Dans un autre voyage effectué en avril 1826, le capitaine Parry, par delà des mers du Spitzberg, à l'aide de barques-traîneaux n'a pas de succès.

1819-1825-1826 à 1843. — Franklin effectue son premier voyage en 1819 : il part le 23 mai à

bord du *Prince de Galles*. Plus tard, il va à l'île Garry, à 150° à l'O. de Greenwich. Il est accompagné par le Dr Richardson qui effectue plus de 500 milles à pied. Au delà du cercle polaire, par 58° F. (au-dessous de 0,46° C.), au haut du cap Back (Back est un des lieutenants de Franklin), se dresse le Fort Franklin. D'autre part, le lieutenant Beechy s'en va par le détroit de Behring, passe devant le cap Glacé de Cook, prend la direction du golfe de Kotzebue, et s'arrête à l'île Chamisso. L'équipage se perd dans les glaces!. . . . . .

En 1857, lady Franhlin tentera, à l'aide du capitaine Mac Clintock, une expédition dans le but de découvrir son regretté mari, l'amiral John Franklin.

1829-1833. — John Ross au Groënland, détroit du Régent. Malheureusement pour Ross, son bâtiment à vapeur, *Victory* était de mauvaise confection. Il hiverne à Félix-Harbour.

Ross est sur le pôle magnétique : l'inclinaison indiquée par l'aiguille n'était qu'à une seule minute de la verticale; les aiguilles horizontales étaient immobiles. Le centre d'attraction était

donc à une très faible distance horizontale, sinon immédiatement au-dessous de l'observateur. Mais quel signe particulier marquait ce foyer attractif du globe? Pas une montagne de fer ou d'aimant! La terre, sur la côte, était basse, et, à un mille de la mer, elle s'élevait à peine à 50 ou 60 pieds de hauteur!... Et toujours des glaces!!!...

1831. — Le capitaine Graah explore la côte occidentale du Groënland.

1832. — Un Français, Jules de Blosseville, veut tenter l'aventure, à la gloire de sa patrie! A peine s'il parvient au Groënland oriental. On n'en a pas de nouvelle!...

1833-1835. — Le capitaine Back part de Montréal à Norway-House, pour gagner la mer Polaire dans le voisinage du cap Turnagain (rivière du Poisson).

1838. — James Ross, neveu, élève et lieutenant de John Ross, part et revient sans avoir perdu un seul homme, ni eu même un malade.

1841. — Dease et Simpson exécutent un voyage dans la région arctique.

1853. — Le capitaine Maclure entre par le détroit de Behring. Le voilà enfermé dans les glaces. Affamé, au bout de deux ans, ne pouvant retourner, il se hasarde à marcher en avant. Il ne fait que 40 milles : il trouve dans la mer de l'Est des vaisseaux anglais... : et, comme par hasard, il découvre le ou un passage.

1853. — Elisha Kent Kane, après trois ans d'hivernage et des peines les plus amères, est assez heureux d'apercevoir une grande étendue d'eau libre et non gelée, et des oiseaux ! Bref, il pense au retour au Sud où il meurt. Kane s'est approché du pôle plus près qu'aucun mortel.

1855. — Le capitaine Inglefield fait un voyage de découvertes dans les régions arctiques.

1857. — Lady Franklin va à la recherche de son mari qu'elle ne veut pas croire mort (voir plus haut). Elle retrouve le cadavre de l'amiral !!!...

— De 1858 nous passons à 1869.

1869. — Le Dr Isaac Israël Hayes fait un voyage à la mer libre du Pôle Nord.

1870. — N.-A.-E. Nordenskiöld explore le Spitzberg et les mers arctiques.

1871-1879. — Hall, — Tyson, — Nares (Voir page 264).

1873. — Ed.-H. Johansen explore la mer de Kava et la Nouvelle-Zélande.

1873. — A.-E. Nordenskiöld retourne au Spitzberg.

1874. — Alph.-Louis Pinart exécute un voyage à la presqu'île Alaska et à la côte N.-O. de l'Amérique septentrionale.

1879. — L'expédition Schawatka, à laquelle est attaché le colonel W.-H. Gilder (de New-York), constate que le pôle magnétique[1] ne se déplace que d'une quantité moindre que le pensa John Ross, et qu'il ne se trouvait, après un laps de quarante-huit années, qu'à 2 degrés à l'O. du lieu où l'avait fixé Ross, et non plus à 8 degrés, comme il aurait dû être, selon ses calculs. John Ross, en 1831, admettait que le pôle

1. Voir page 94.

magnétique subissait un déplacement vers l'O. de 11'4' chaque année.

1881. — B. Leigh Smith dans l'océan Arctique.

1881. — Le commandant Holm, de Danemark, fouille les ruines nordiques du district du Julianehaab (Groënland).

1883. — Le lieutenant Fr. Schwatcka, à la Terre du Roi Guillaume.

1887. — A.-W. Greely, dans les régions polaires.

1888. — Frithjof Nansen parcourt le Groënland sur la glace de la côte E. à la côte O., sur l'*inlandsis*, cuirasse glacée qui couvre tout l'intérieur de ce pays, sans discontinuité. Selon Nansen, il n'existerait pas d'oasis dépourvue de neige ou de glace à l'intérieur du Groënland. Les roches sous-jacentes sont recouvertes d'une énorme couche congelée, de forme bombée, à surface unie, sauf sur les bords où elle présente quelques irrégularités. Nansen atteint 2,716 mè-

tres au-dessus du niveau de la mer: là, la glace aurait de 1,700 à 2,800 d'épaisseur.

1891. — Le capitaine G. Holm, à la côte orientale du Groënland.

1891-1892. — R.-E. Peary, ingénieur des U. S. A. — Son expédition au Groënland qui, selon lui, aurait un caractère insulaire bien défini.

1891-1892. — Charles Rabot: ses explorations dans l'Océan glacial arctique (Islande, Jan Mayen, Spitzberg). Je renvoie le lecteur au travail de notre infatigable collègue de la Société de géographie de Paris (*Bulletin*, 7e série, t. XV, 1er trimestre, 1894).

1892. — Warburton Pike, voyageur américain, exécute un sport sur un petit canot, effectuant près de 6,500 kilomètres dans l'Alaska.

1891-1892. — Björling et Kallstérius, Suédois.

1893. — J.-B. Tyrrell, géologue américain, fait une expédition dans la partie N.-O. du Do-

870015

minion of Canada, appelée les Barren Lands (Terres stériles).

1893. — Peary reprend la route du N. pour achever la reconnaissance des terres septentrionales du Groënland et visiter les terres voisines. La mission, n'ayant obtenu aucun résultat, revint en Amérique en 1894; mais Peary reste en Groënland.

1893. — Fridtjof Nansen repart en Groënland.

1893. — Robert Stein, du « Geological Survey », de Washington, s'embarque pour les régions arctiques de l'Amérique du Nord afin de reconnaître les terres et les archipels situés à l'O. de la route suivie par les dernières expéditions polaires (Terres d'Ellesmere, de Grinnel et de Grant), qui n'ont pas été abordées depuis l'expédition du capitaine Greely, en 1883.

1894. — Nansen quitte, le 20 juin, de nouveau l'Europe pour gagner les îles de la Nouvelle Sibérie ou le voisinage du détroit de Behring, avec le projet d'aller vers le Pôle Nord. (Voir page 184 les réflexions qu'a faites à ce propos

notre très sympathique secrétaire général de la Société de Géographie de Paris, M. Maunoir.)

1894. — D. Brunn, lieutenant d'infanterie, Charles de Moltke avec l'enseigne Petersen et le géologue Jessen, commandant Holm (de la marine royale), forment les trois expéditions danoises en *Groënland*. (Voir plus loin, page 188.)

1894. — Thoroddsen, adjoint à l'École Supérieure de Reykjavik, explore l'Islande orientale. (Voir plus loin à *Islande*, page 192.)

1894. — Ekroll, norvégien, quitte en juillet l'Europe à destination du Stor Fjord, le large fjord ouvert entre le Spitzberg occidental et les terres d'Edge et de Barentz. M. Ekroll doit hiverner sur les bords de cette baie pour reconnaître la région avoisinante en vue d'une expédition au Pôle Nord. (Charles Rabot, 23 nov. 1894.)

1894. — Wellman (expédition américaine) part le 1er mai de Tromsö et bat en retraite le 4 août : il ne put dépasser l'île Repps. Pour la première fois, on se servit en cette expédition de canots en aluminium.

1894. — Jackson va essayer de pousser vers le Nord par la Terre François-Joseph. Voir page 303 les réflexions de M. Rabot à ce propos.

1895. — Notons l'expédition américaine dans le but de se rendre compte si, depuis le 1er juin 1831, le Pôle Nord magnétique de la terre se trouve encore au même endroit, ou s'il a changé de place. Voir plus haut, année 1879.

1895. — M. Maxime Mégret, dans un mémoire manuscrit, rappelle les plus récentes explorations dans la direction du Pôle, tentées par les Anglais et les Américains. Il fait mention de son projet d'accès au Pôle.

1895. — M. Andrée, ingénieur suédois, parle de son projet d'exploration au P. N. en ballon. Ce projet a reçu le haut patronage du professeur Nordenskiöld.

***

Nous renvoyons nos lecteurs à la fin du volume, pour y consulter la carte, pl. 1.

CHAPITRE V

LE NOUVEAU CONTINENT

CHRISTOPHE COLOMB ; — AMERIGO VESPUCCI ; — FERNAND CORTEZ, ETC. — LES COLONIES ESPAGNOLES EN AMÉRIQUE. — LE PAVILLON ANGLAIS. — LE CANADA FRANÇAIS. — L'AMÉRIQUE DU NORD AUX ANGLAIS. — LES IMPOTS AUX AMÉRICAINS : BLOCUS DE BOSTON ; — CONGRÈS DE PHILADELPHIE. — GEORGES WASHINGTON. — LE DRAPEAU AUX 13 RAIES. — BENJAMIN FRANKLIN. — LAFAYETTE. — INDÉPENDANCE DES ÉTATS-UNIS. — POURQUOI AMÉRIQUE ?

« Le 12 octobre 1492, *Christophe Colomb* crut, et tout le monde avec lui, que les Européens touchaient pour la première fois la terre américaine. En réalité, l'acte du grand navigateur génois se réduisait à la prise de possession officielle de cette partie du monde. » (Gabriel Gravier.)

Colomb est le fils du tisserand Domenico Colomb. En quelle année est-il né? Les uns le disent né en 1435, ou en 1446, ou en 1447; d'autres affirment qu'il naquit en 1455 ou en 1458. Etant donné l'âge que Colomb avait au moment de son départ[1], je puis conclure qu'il est de mai 1436. Une autre question suit : où est-il né? A Milan, à Modène, à Pradella, à Cuccaro, à Calvi, à Cogoletto, à Savone, à Nervi, à Albissola, à Bugiasco, à Cosseria, à Finale, à Oneglia, à Chiavari, à Quinto, à Gênes. Donc, 16 villes se disputent l'honneur d'avoir Christophe Colomb. Ce navigateur se dit, lui, né à Gênes, comme l'atteste la statue que les Génois lui ont élevée près de la gare et qui a cette suscription :

A CRISTOFORO COLOMBO
LA PATRIA

Depuis longtemps, on pensait qu'il devait exister, à l'occident, des terres qui fissent contrepoids au continent ancien.

Au moment où les Portugais cherchent un

1. Voir page suivante.

passage aux Indes par le Sud de l'Afrique, Colomb conçoit le projet de naviguer à l'ouest dans l'espoir de trouver un nouveau continent. Son projet est tour à tour repoussé par Gênes, le Portugal et l'Angleterre.

Après 18 ans d'efforts surhumains, de désespoir, de pauvreté, de railleries, d'insultes, de tiraillements de toute sorte, de critique dure de la part de la science officielle tout d'abord, *Colomb, âgé de 56 ans*, reçoit de la reine Isabelle, d'Espagne, réponse favorable à sa demande. Il a dans cette lutte contre la crainte, la jalousie et l'ignorance un vrai et sûr ami et protecteur dans le prieur de Marchena, franciscain[1].

Isabelle de Castille, approuvant le projet de

1. Rappelons ici, sans nuire à la mémoire de Colomb, que Roger Bacon, Dante ont annoncé la découverte de l'Amérique, et Colomb lisait Dante. Pierre d'Ailly eut aussi une grande influence sur les déterminations de Colomb. On était alors dans l'attente d'un monde nouveau !... « De nombreuses cartes témoignent à la fois des progrès de plus en plus marqués de la géographie et de la croyance persistante à une terre transocéanique. On n'avait pas encore *retrouvé* l'Amérique, mais la notion de ce continent flottait confuse et inconsciente dans tous les esprits aussi bien que de nos jours on sait vaguement que le jour de la découverte du Pôle Nord ne tardera plus. » (Gaffa-

Colomb, lui permet le 3 août 1492 de mettre à la voile, de Palos, en Andalousie.

Colomb part donc le *vendredi*[1] 3 août 1492. Il doit lutter contre les éléments, mais plus encore contre les terreurs d'un équipage ignorant.

Après deux mois et neuf jours de navigation, Colomb aborde le *vendredi* 12 octobre 1492 à l'une des Lucayes, *Guanahani*, qu'il appelle *San*

rel). Pour moi, à ce point de vue de la découverte du P. N., il faut vouloir, mais vouloir par les moyens auxquels je fais plus loin allusion.

Notons encore que Colomb prit, pour associés, des pilotes établis en Andalousie, les Pinzon ou Pinçon de Dieppe : sur trois vaisseaux, les Pinçon en fournirent deux et les menèrent eux-mêmes. Ce sont les frères François et Vincent Pinçon qui firent signe à Colomb qu'ils devraient le suivre au S. O. 12 oct 1492. Comme le raconte Michelet : « Colomb, qui allait droit à l'O., eût rencontré dans sa plus grande force le courant chaud qui va des Antilles à l'Europe. » C'est donc grâce aux Pinçon que Colomb navigua sans encombre, et déclinant au S., passa sans peine et aborda au lieu même où les vents alizés poussent les eaux d'Afrique en Amérique, aux parages d'Haïti. Encore c'est un matelot des Pinçon qui aperçut le premier l'Amérique. L'Espagne n'a pas su ni voulu récompenser nos Pinçon : ce fut tant pis pour elle, jalouse de la France de Louis XII et de François Ier. L'ingratitude ne porte jamais bonheur !

1. Je souligne les *vendredis* pour les superstitieux.

Salvador. Colomb se croit à la côte orientale de l'Inde, et nomme Indiens les indigènes. Ceux-là n'en étaient pas.

Le dimanche 28 octobre, il est, dans les Antilles, en vue de *Cuba*.

Le dimanche 6 janvier 1493, il est sur la côte d'*Haïti* (Hispaniola), et découvre *Saint-Domingue* après la fondation d'une ville de ce nom par son frère Domingo.

Le *vendredi* 15 mars 1493, Colomb rentre à Palos. Son retour est salué par des hourras indescriptibles. Ce courageux explorateur est nommé Grand d'Espagne, vice-roi des pays découverts auxquels on donna le nom d'*Indes Occidentales*, puisqu'on les regarde comme un prolongement de l'Inde — que Cuba était reconnue (!) comme une presqu'île du Cathay (c'est-à-dire de la Chine).

Christophe Colomb entend exécuter un second voyage. Il part donc en septembre 1493. Il découvre la *Jamaïque*, la *Guadeloupe*, *Porto-Rico*, la *Dominique*.

— Dans son troisième voyage (départ le 30 mai 1498), Colomb découvre la *Trinité*, les îles de l'*Assomption* (Tabago et Grenade), Margarita, Cubagua : il touche le continent de l'Amérique méridionale). Hélas ! Colomb rencontre sur la route un fâcheux, un jaloux, un envieux qui a nom Bovadilla, exerçant les fonctions de commissaire. Ce Bovadilla l'accuse....., et l'envoie chargé de chaînes en Espagne. Et voilà Colomb, devant un Tribunal, sur le banc des accusés, obligé de se justifier !!! . . . .

. . . . . .

— Colomb sait oublier, et, jugeant que sa mission est inachevée, part pour la quatrième fois, en 1502 (9 mai 1502). Le voilà donc découvrant l'île des Caraïbes (la *Martinique*), longeant la côte depuis le cap *Gracias-a-Dios* (dans l'Amérique Centrale), jusqu'au havre de *Puerto-Bello* (dans la Colombie). S'il avait écouté des Mexicains, il eût découvert le Mexique ! N'oublions pas dans ses découvertes l'*île des Pins* (*Guanaga*), *la Veragua*, *Puerto-de-Bastimentos*.

. . . . . .

. . . . . .

N'empêche que Christophe Colomb est encore

et toujours persécuté par l'horrible « Mégère » qui a nom Envie. Et c'est à Valladolid, « sur le lit banal d'une auberge publique », que, plein d'infirmités et de chagrins, Colomb termine ses jours, le 2 juin 1506. Sa mort, qui plus est, passe tout à fait inaperçue en Espagne, occupé est-on à célébrer les fêtes de la nouvelle reine Jeanne[1]! Colomb n'aura pas l'honneur et le plaisir de donner son nom au monde dont il vient de doter l'Espagne. Colomb a *la Colombie;* c'est tout! Toutefois, la Postérité a rendu au centuple à Colomb les honneurs auxquels il a droit.

***

Amerigo Vespucci est né à Florence, le 9 mai 1451. Son père était notaire public. Après des revers de fortune, Vespucci cherchait, à l'âge de quarante ans, des moyens d'existence hors d'Italie. A Séville, il fait connaissance

1. Si l'un de nos Pinçon (de Dieppe) mourut de désespoir à la suite du refus de l'Espagne de reconnaître à ce Français quelques droits à la reconnaissance, Colomb, le favorisé... d'un moment, ne fut pas mieux récompensé, ou plus heureux finalement, d'avoir donné sa vie....

de Colomb dont les récits de voyage l'enflamment.

Amerigo fait des pas et démarches de toutes sortes, attendrit et convainc les uns et les autres, par des procédés d'une éloquence et d'une droiture au moins douteuses. Bref, le comptable de la maison Juanoto Berardi, dont la modestie affectée ne trompait les clairvoyants, prépare son expédition. Le 10 mai 1497 (un an avant le voyage de Colomb), Amerigo part de Cadix vers les îles Canaries; il aborde dans l'Amérique centrale, après avoir passé par les *Antilles*. Le voilà au cap *Gracias-a-Dios*, sur la côte de Honduras, au port du cap *Cameron*, à *Tabasco*, dans la *Floride*. L'expédition prend fin en 1498.

Les torts d'Amerigo sont connus de tous les historiens exempts de ce parti pris qui obstrue l'ouïe, la vue, tous les sens et les sentiments. Son principal tort est d'avoir chargé un homme qui l'accueillit avec tant de bienveillance, eut confiance en lui à tel point qu'il crut pouvoir s'ouvrir à lui de ses prochains projets. La loi des hommes ne comprend pas, dans ses articles, de

tels délits; mais la loi morale ne les oublie pas et les stigmatise comme il convient. La loi morale, pour beaucoup d'humains, ne pèse pas ou ne pèse guère : la subtilisation des idées n'est pas la subtilisation du portefeuille; or, forts de ce grand principe, certains hommes n'ont pas crainte de tourner le dos aux scrupules. C'est ainsi qu'Amerigo Vespucci se conduisit à l'égard du confiant et généreux Cristoforo Colombo, son compatriote. Voilà comme le nom d'*Amérique* fut donné au nouveau Continent. Cette injustice, consacrée par le temps, devient irréparable. (Voyez à la fin de ce chapitre : *Pourquoi Amerique?*)

***

Citons les noms d'autres explorateurs ou aventuriers, tels *Alonso de Hojeda*, *Pedro Nino*, *Vincent Pinzon*, *Diego Lepe*, *Juan de la Cosa*, *Rodrigo Bastidas*.

Amerigo Vespucci sollicite, près Alonso de Hojeda, la faveur de faire partie de son expédition. On part, le 20 mai 1499, vers les îles du *Cap Vert;* on aborde à la *côte brésilienne;* on est

à *Cayenne*, à la côte des *Guyanes*, à la *Margarita*, à la côte de *Curaçao* et de *Maracapana*, on passe au havre de *Saint-Barthélemy*, au golfe de *Maracaibo*, et l'on retourne par la *mer des Caraïbes*, *Hispaniola* et l'île *d'Antigua*.

***

Ajoutons encore à l'actif d'Amerigo Vespucci sa troisième expédition dont le départ a lieu le 13 février 1502, et dans laquelle il découvre la *Nouvelle-Géorgie* ou Géorgie du Sud.

***

En 1504, des Français basques, bretons, se rendent dans l'Atlantique.

***

Sous François Ier, le florentin *Jean Verrazzano* découvre la côte actuelle des Etats-Unis.

Jean Parmentier va dans les Antilles et nous donne la description de Saint-Domingue.

— Notons en cette place qu'en 1488, le dieppois *Jean Cousin* aurait reconnu la côte américaine = le Brésil et l'embouchure de l'Amazone. Cousin avait Pinzon avec lui, ce brave *Pinzon* qui, chassé de Dieppe ignominieusement, se mit au service de Colomb.

— En 1503, le capitaine normand *Paulmier* (de Gonneville) aborde le continent américain, au Brésil.

— Enumérons rapidement les noms des principaux explorateurs français qui ont suivi : Jacques de Saint-Maurice (1523), — Nicolas Guimestre, de Fécamp (1539), — Guillaume Houzard (1541), — Robert Michel (1543), — Nicolas Lemarinier (1546), — Tomassin Auber (1549).

***

De 1519 à 1527, sous Charles-Quint, Fernand Cortez, avec une poignée d'hommes, conquiert l'empire du *Mexique*, contre les *Aztèques*, stupé-

faits des armes à feu, des chevaux et de la tactique des Européens.

François Pizarre (1531-1534) détruit l'empire des Incas au *Pérou*; et *Almagro*, compagnon de Pizarre, s'empare du Chili, au S. du Pérou.

Bientôt est fixé, par des ordonnances, *le gouvernement des Colonies espagnoles* sous Charles-Quint. L'Espagne grandit, mais par tous ses projets, par toutes ses guerres, par ses revers, et même par ses succès, épuisée, elle marche sous Philippe II à une décadence anticipée. L'or qu'elle a tiré d'Amérique lui fait dédaigner l'agriculture et l'industrie, et lui devient une cause d'appauvrissement. La marine espagnole est ruinée, le commerce détruit, l'empire des mers perdu au profit de l'Angleterre et des Pays-Bas, les libertés publiques anéanties et la dette de plus d'un milliard, malgré tous les trésors de l'Amérique et des Indes.

C'est en 1652 que nous voyons Cromwell, par son fameux *acte de navigation*, faire reconnaître la *suprématie du pavillon anglais*. D'ores et déjà, le peuple anglais, détournant ses regards du continent, demande sa grandeur à l'océan.

La décadence de l'Espagne ne fait que croître sous les successeurs de Philippe II (1598-1654); l'Italie est sous la domination étrangère; l'empire d'Allemagne, maintenu sous des limites étroites, s'affaiblit; la Suède est épuisée; la Pologne, en anarchie, se démembre: l'Angleterre est en état de divisions; la Russie se lève et s'élève; — la Hollande est riche et puissante; apparaît Louis XIV. Jusqu'alors, les Hollandais et les Anglais faisaient, par leurs vaisseaux, presque tout le commerce extérieur de la France. Colbert donne à son pays une marine marchande et militaire; il crée les Compagnies des Deux-Indes, les Compagnies du Nord; il fonde des colonies au *Canada*, à *Cayenne*, etc.

***

L'*Angleterre*, maîtresse de l'océan Atlantique par sa position sur le flanc occidental de l'Europe est obligée, comme insulaire, de répandre au dehors son activité. Son peuple, forcément industriel et commerçant par la nature de son sol, comprend de bonne heure qu'à défaut de terri-

toire et d'agriculture, il lui faut la puissance des vaisseaux et du négoce : *il veut tenir la mer*. Aussi que d'illustres marins produit l'Angleterre ! Au XVIe siècle, les Dawis, les Hudson, les Baffin dont j'ai signalé les exploits et les découvertes, — les Effingham, les Drake, les Frosbisher ; — au XVIIe, les Blake, les Popham, les Aiskew, sans oublier les Herbert, les Torrington, les Russel qui lui assurent finalement l'empire des mers sur la France ; — au XVIIIe, les Rook, les Huddock, les Vernon, les Anson, les Norris, les Byng, etc., qui étendent la suprématie maritime de l'Angleterre dans les cinq parties du monde. Ajoutons à ces forces celles de sa marine militaire, et nous ne pouvons être étonnés de sa prépondérance maritime partant de ses conquêtes des colonies hollandaises, françaises, espagnoles et portugaises dans les deux Indes d'Asie et d'*Amérique*, en Afrique et dans l'Océanie.

Les premières colonies anglaises en Amérique [illegible] sous qu'Raleigh en 1558.

jette les fondements de l'Etat de *Virginie*, en l'honneur de la *Vierge* Elisabeth. Nous constatons, sous Charles Ier, la fondation de comptoirs à la *Barbade*, à *Saint-Christophe* (1625), à *Barboude*, à *Névis*, (1628) etc., dans la mer des Antilles. La culture de la canne à sucre y est transportée du Brésil en 1541; en 1665, la conquête de la *Jamaïque* favorise singulièrement le commerce anglais. Surviennent des presbytériens qui, fuyant la persécution, fondent dans l'Amérique du Nord, l'Etat de *Massachusetts* et la ville de *Boston;* viennent les Etats de *Rhode-Island* (1630) et de *Maryland* (1632). Le Massachusetts se démembre et forme les Etats du *Connecticut* et de *New-Hampshire*. La Hollande ayant cédé la *Nouvelle-Belgique* aux Anglais, ces derniers en firent deux provinces, *New-York* et *New-Jersey* (1669).

Guillaume Penn, amiral sous Charles II, obtient, en 1682, un vaste territoire, la *Pennsylvanie*. On y fonde une colonie de quakers sur les lois de l'humanité, de la charité et de la tolérance; et l'on bâtit la ville de *Philadelphie*.

Au commencement du XVIIIe siècle, des émigrés allemands forment la province de *Géorgie ;* la *Nouvelle-Écosse* est cédée aux Anglais par le traité d'Utrecht avec l'île de *Terre-Neuve :* à ces possessions s'ajoutent par le traité de Paris le *Canada* et les *Florides.*

Bref, la *domination anglaise* s'étend, *dans l'Amérique septentrionale*, depuis la baie d'Hudson jusqu'au golfe du Mexique, et depuis le Mississipi jusqu'au delà du Saint-Laurent. On peut croire que cette domination y est établie pour un long avenir! Mais, n'oublions pas que les colonies agricoles sont de nature à tendre incessamment à l'indépendance, attendu qu'au milieu d'elles s'élève bien vite une population riche du sol qui l'environne. En outre, les colonies américaines ont des constitutions toutes en elles-mêmes de principes démocratiques; et de par ces constitutions la métropole va sans cesse subir l'affaiblissement des liens par lesquels ces pays se rattachent à elle. Accroissement de la population et force nationale sont deux éléments que la plus petite occasion va mettre en ligne de compte,

d'où il peut résulter une résistance, un soulèvement, une guerre.

***

La guerre de Sept Ans que suscite Marie-Thérèse, impératrice d'Allemagne, contre Frédéric II, roi de Prusse (1756-1763), et à laquelle la France prend part à titre d'alliée de l'Autriche, se termine par le traité de Paris. La France en perd ses colonies, savoir : ses établissements des Indes orientales, le Sénégal, le Canada, presque toutes les Antilles; par tolérance, elle garde le droit de pêcher la morue sur les côtes de Terre-Neuve.

Or, l'Angleterre s'accroît de toutes ces pertes, et, de plus, de la Floride retirée à l'Espagne. Si l'Angleterre accroît ses possessions, elle trouve ses finances épuisées (2 milliards, 125 millions de francs de dette). Pour établir son budget, elle ne voit qu'un moyen, faire acquitter une partie de sa dette publique par ses colonies américaines. Le parlement décrète, par l'*acte du timbre* (1765), que ces colonies ne doivent faire

usage que du papier timbré à Londres. Les colonies, se taxant elles-mêmes, se récrient, et le gouvernement retire l'acte du timbre (1766), en le substituant l'*acte du revenu* — impôt sur le thé, le papier, les verres, etc. Les colonies résistent, ayant comme centre d'opposition Boston. La métropole fait fermer le port de Boston (1774). A ce moment les colons répondent par le *Congrès de Philadelphie* (3 septembre 1774) : ils publient leur célèbre *déclaration des droits*, puis ils proclament GEORGES WASHINGTON généralissime des milices nationales, réunies sous le drapeau aux 13 raies, emblème des 13 provinces unies pour la *conquête de leur indépendance* : *Massachusetts*, *New-Hampshire*, *Rhode-Island*, *Connecticut*, *New-York*, *New-Jersey*, *Pennsylvanie*, *Delaware*, *Maryland*, *Virginie*, *Caroline du Nord*, *Caroline du Sud*, *Géorgie*. Washington s'empare de Boston : — et, le 4 juillet 1776, 50 députés, réunis à Philadelphie, décrètent l'acte déclarant les 13 colonies libres et indépendantes, sous le nom de *Confédération des États-Unis d'Amérique*.

George Washington, après avoir été officier

distingué de milice des Anglais contre les Français, dans le Canada (1753-1763), devient l'épée de la nouvelle République, ayant comme bras droit le déjà célèbre *Benjamin Franklin. Ce dernier vient en France négocier une alliance* avec le gouvernement de Louis XVI (1778). Une foule de jeunes Français, ayant à leur tête le *marquis de Lafayette*, prennent les armes en faveur des États-Unis.

L'issue des hostilités a lieu à *Saratoga* (N. Y.) où les Anglais sont forcés de capituler (1777).

La *France reconnaît*, peu de temps après, l'*indépendance des U. S. A.*; et la guerre est déclarée entre la France et l'Angleterre. L'Espagne et la Hollande s'en mêlent. Bref, l'Angleterre est obligée de signer la paix. Les négociations s'ouvrent à Versailles, et les traités sont signés, pour les États-Unis en 1782, pour l'Espagne et la France en 1783, pour la Hollande en 1784.

L'*Indépendance des 13 États-Unis d'Amérique* est solennellement reconnue [1].

1. Voir carte fin du volume.

***

Pourquoi Amérique ?

La désinence *ic* ou *ique* signifie grande chaîne, dénudée, battue par le vent. La Sierra Amérique s'appelait ainsi, lorsque les Européens l'aperçurent.

Il se peut que Vespucci Amerigo ait connu ce nom d'Amérique et l'ait répandu en Europe comme celui du pays producteur de l'or.

Or, d'après des documents, c'est à Saint-Dié, dans les Vosges, au Gymnase Vosgien, que fut baptisé le nouveau continent en 1507.

N'oublions pas de rappeler que Colombo et Vespucci se croyaient dans les provinces de l'empire du Grand Khan : ils prirent jusqu'à leur mort le continent américain pour le continent asiatique.

Ainsi, de par l'histoire les épées rentrent dans leur fourreau, les hostilités cessent pour le nom [illegible] *Amérique* =

CHAPITRE VI

1777 - 1783

1. — LES FRANÇAIS EN AMÉRIQUE PENDANT LA GUERRE DE L'INDÉPENDANCE DES U. S. A.

2. — LA DOMINATION ANGLAISE. — WASHINGTON ET LAFAYETTE.

Sous ce titre, « Les Français en Amérique pendant la guerre de l'indépendance des U. S. A. », a paru, en 1872, un volume très intéressant dont l'auteur est M. Thomas Balch. Je lui dois plus que les honneurs de la citation, puisque je lui suis redevable d'un chapitre spécial réservé à nos Français qui sont allés là-bas, bien loin de leur chère Patrie, planter sur la terre de l'Indépendance le drapeau de la

Liberté, aidant en cela leurs amis et leurs frères de l'Amérique du Nord.

Toutes les nations de la vieille Europe prirent une part plus ou moins directe à la guerre de l'Indépendance des Etats-Unis d'Amérique. Seuls les princes allemands se laissèrent traîner à la remorque de l'Angleterre. La France en tête, l'Espagne, la Hollande, la Suède, la Russie même soutinrent ces honorables révoltés, — colons anglais d'Amérique — contre leur métropole et s'intéressèrent à leur triomphe à des degrés différents.

L'Amérique du Nord n'est, selon moi, une nation naissante qu'au point de vue des droits du peuple et du citoyen ; elle n'est naissante que relativement aux progrès déjà accomplis en notre vieille Europe. Autrement, à tout autre point de vue — géographique d'abord, partant historique, l'Amérique septentrionale (car c'est de celle-là seule que je dois m'occuper en ce livre), nous l'avons vu, est vieille comme le monde... des Phéniciens, des Hébreux, des Asiatiques.

Toutefois, nous devons à la vérité historique de proclamer que l'Indépendance des U. S. A. a fait jaillir ces idées philosophiques et politiques qui, quoique n'étant plus en germe chez nous, avaient beaucoup de peine à s'épandre, à voir le jour désiré. Ces nouvelles doctrines qu'on voulait bien exprimer, que quelques rares osaient imprimer, n'avaient pas trouvé d'audacieux capables de les faire éclore dans la masse : elles restaient, en somme, dans le domaine scientifique. Or, c'est à l'Indépendance des U. S. A. que nous devons la République française. Espérons que ce sera cette même Indépendance qui nous conduira lentement, au nom de la Révolution, de l'évolution du droit international, des gens et des peuples, à cette réalisation qui m'est chère des *États-Unis d'Europe* (U. S. E.). L'Europe qui a besoin d'un sang nouveau ou renouvelé qui, partant, s'anémie, s'atrophie, se parésie, aura, en copiant les U. S. A. accompli une Œuvre grosse et grande au point de vue de ses intérêts majeurs, généraux et particuliers. Alors ces deux U. S. A. et U. S. E. voudront bien, par une alliance, donner à leur principe fédératif, différent quant aux nuances,

— soit, — mais égal quant au fond, une solidité telle que les deux continents, North America et Universal Europe, pourront et devront montrer aux autres la route à suivre, surtout les lois à respecter, les préceptes à retenir au point de vue de l'avenir.

J'espère que mes lecteurs me comprendront à demi-mot. Dès lors, toute question d'accaparement étant mise de côté, les peuples sauront que *la colonisation* par voies aimables ou humanitaires est une expansion digne et utile autant à ceux chez qui l'on va qu'à ceux qui vont demander cette hospitalité au nom du bien-être et de la civilisation qu'ils désirent offrir à ceux-là dont ils veulent changer, par ce fait, leur manière d'être et de vivre. Il faut bien considérer et retenir ceci à propos de colonisation : Les sauvages ou les regardés tels ne peuvent pas se plaindre de leur état, puisqu'ils n'en connaissent pas d'autre; sans doute, à la vue, au pressentiment, à la démonstration d'un autre mode de vivre et d'exister, ils peuvent se montrer friands, désireux de le connaître, de le cultiver, de le savourer, d'en user, mais encore faut-il le leur faire appré-

cier, savoir leur en fournir la bonne, la légitime, l'utile et l'agréable et pratique application tout à leur faveur que vous — colonisateurs ou civilisateurs — vous avez le droit de partager au prorata des efforts mis en jeu pour parvenir à votre but. Mais à tout il faut une mesure, des limites; si non, si c'est la place seule que vous entendez prendre et conserver avec des prérogatives pesantes *contre* les colons, vous manquez tôt ou tard votre but, et vous avez chance de faire fausse route et de vous « donner des verges pour vous fouetter » dans un laps de temps à déterminer selon la forme et peut-être la force que vous employez. Un exemple s'impose immédiatement à l'esprit de tout observateur, à tout historien, celui de l'Amérique conquise (et non colonisée) par les Anglais, en dernier lieu. Les Anglais n'ont pas voulu coloniser (ou alors ils ne savaient pas ce qu'il faut entendre par colonisation, ou ils ont fait de leur « colonisation » un mode particulier absolument différent du sens du mot que nous lui connaissons, que nous devons connaître... en pratique) — c'est adéquat —; les Anglais, dis-je, n'ont pas su coloniser les Etats de cette terre septentrionale d'Amérique. Tout d'abord

leurs colons ont été charmés de la vie nouvelle qui leur était offerte. L'Angleterre a dépensé beaucoup d'argent pour arriver à ses fins; elle avait, d'autre part, de grandes luttes politiques, commerciales et industrielles à soutenir, d'où il résulta que le Trésor anglais était épuisé au moment où, à ce moment-là même où colonisateurs et colons devaient en paix goûter les fruits des efforts pour les uns, du protectorat pour les autres. Il fallait vivre! C'était le moment, je le répète, le moment psychologique de cueillir avec dextérité, avec loyauté, avec équité le résultat... obtenu. Au lieu de suivre ce chemin tout tracé par les lois mêmes — naturelles — qui ont présidé, dicté cette campagne civilisatrice, qu'ont fait les Anglais? Ils ont voulu, d'abord, *happer* le dit résultat et, ensuite, peser d'une main avide sur les ressources premières de leurs protégés. Nous allons voir à nouveau ce qu'il en advint de cette politique dite coloniale, nous conclurons qu'elle fut loin d'être une politique économique et sociale. Reprenons le fil interrompu, revenons à nos Français venus en Amérique au secours des révoltés... de raison et de droit.

Or, quels sont ces Français qui vont là arborer le drapeau de la Liberté? Bizarreries de la politique!... « Les Français qui combattirent pour la cause des Américains furent, pour la plupart, dans leur patrie, les défenseurs les plus dévoués de la royauté, et les adversaires les plus acharnés des idées libérales et des réformes. » Permettez, M. Thomas Balch, en l'espèce j'estime qu'il ne s'agissait pas, dans le principe tout au moins, d'une question ou de questions où la politique régnait; je crois même que la politique était absolument étrangère au sujet pour lequel se sont enthousiasmés nos Français, toujours généreux alors qu'il s'agit d'une idée où l'honneur est en cause et en jeu, surtout l'honneur de la vie économique et sociale. Passons.

Examinons. Les premières tentatives de colonisation sur le territoire occupé par les U. S. A. furent faites par des Français de la religion réformée, à l'instigation de l'amiral Coligny (1562). La Caroline fut leur contrée. Les résultats furent nuls. En 1563, il en fut de même d'une seconde tentative sous le même patronage, par René de Laudonnière. Quant aux Espagnols fanatiques,

miséreux et misérables, ils trouvèrent les Indiens absolument hostiles.

Aux Anglais étaient donc réservés l'honneur, la gloire et le profit de créer des établissements florissants en Amérique septentrionale.

En 1584, nous voyons Walter Raleigh en Virginie; en 1620, des puritains anglais viennent au cap Cod, près de la future Boston.

Puis, les Anglais prennent possession des Bermudes et d'une partie des Antilles, et fondent les colonies connues sous le nom de Nouvelle-Angleterre.

Sous Cromwell, ils enlèvent aux Espagnols la Jamaïque, et aux Hollandais le territoire dont ils firent les trois provinces de New-York, de New-Jersey et de Delaware (1674).

Charles II donne la Caroline à des lords anglais, cède à William Penn le territoire auquel il donne son nom = Pennsylvania = (1682).

La Nouvelle-Ecosse, Terre-Neuve, et la Baie d'Hudson sont occupées en 1713 à la suite du

traité d'Utrecht qui enlève ces contrées à la France.

Les premiers établissements anglais, en Georgie, datent de 1733; ils prennent rapidement du développement : un peu plus d'un siècle après, on compte deux millions d'habitants au moins! Mais quels habitants, ou quels éléments divers! Peu importe, ce tout hétérogène, voire hétéroclite, va se fondre petit à petit en d'autres masses de moins en moins bizarres.

Le Maryland, la Virginie, les Carolines, la Georgie sont administrés par une aristocratie péripatéticienne. Quels vastes domaines où grouillent combien d'esclaves!

Au Nord, en Nouvelle-Angleterre, règne, sous l'égalité civile, une constitution démocratique. Toutes les provinces ont les institutions politiques fondamentales de l'Angleterre. Aïe! Aïe! On parle d'impôts... lourds, pour les uns (les colons), de quels profits pour l'autre, l'Angleterre!!! Cette dernière se montre de plus en plus avide!... Elle a faim, elle a soif! Elle dévore, elle engloutit! Aveugle obstination!

Nous l'avons signalé au chapitre précédent : après la guerre de Sept Ans, l'Angleterre voit sa dette considérablement accrue, d'environ deux milliards et demi. Où va-t-elle puiser pour combler ce déficit? Dans la caisse, et toujours dans le sol de l'Amérique. Ce sont les Américains qui vont supporter le poids de ce fardeau, par l'emploi, dans tous leurs actes, d'un papier vendu fort cher à Londres : nous sommes en 1765.

***

Il faut s'unir ou succomber! telle est la devise des journaux américains déjà nombreux.

Un premier Congrès des députés de toutes les colonies a lieu à New-York, le 7 octobre 1765. On va se passer des marchandises anglaises; on crée une *ligue de non-importation*. L'Angleterre cède, mais pour bientôt mettre des droits sur le verre, le papier, les couleurs, le cuir, le thé.

Bref, le 5 septembre 1774, un Congrès général des 55 membres des plus habiles et des plus res-

pectés des **13** colonies a lieu à Philadelphia, d'où sort la fameuse **Déclaration des Droits** avec proclamation à toutes les colonies. On envoie une pétition au roi George III. Cette pétition n'est pas prise en considération. C'est la guerre! Celle-ci éclate!

La Révocation de l'Edit de Nantes (1685) a forcé la France à fournir au Nouveau-Monde son contingent de réformés et d'indépendants. Déjà les fugitifs étaient allés chercher un asile dans l'Amérique anglaise et y avaient fondé, en particulier, la ville de *New-Rochelle*, dans l'Etat de New-York. A Boston, en 1662, il y avait des Huguenots attirant sans cesse de nouveaux émigrants.

A partir de 1685, le mouvement d'émigration des Français prend une grande intensité en Virginie, en Caroline du Sud.

Il y avait aussi des Catholiques chassés d'Angleterre pour la même cause que les Protestants chassés de France. Aussi, ces émigrés s'unissent, professant la même haine pour la forme du gouvernement qui les avait contraints à s'exiler, la même haine contre l'Ancien Continent. Leur-

besoins et leurs intérêts étaient communs, — commun était leur amour pour le prochain; ajoutez à cela la pureté de leurs mœurs, la liberté de conscience et la liberté politique, et vous connaîtrez la force, les forces qu'ils pouvaient déployer en cette circonstance honorable entre toutes les révoltes du cœur, de la raison et du droit.

Retournons un peu en arrière pour mieux faire comprendre encore les droits qu'avait alors la France en Amérique du Nord.

Jacques Cartier, envoyé par Philippe de Chabot, amiral de France, est parti en 1534 de Saint-Malo avec deux navires, pour reconnaître les terres encore inexplorées de l'Amérique septentrionale. Il découvre les îles *Madeleine*, parcourt la côte occidentale du *Saint-Laurent* et prend possession de la plus grande partie du *Canada* qu'il appelle NOUVELLE-FRANCE.

En 1608, Samuel de Champlain fonde *Québec*.

La rivalité de l'Angleterre contre la France

devait suivre. La France est dépouillée par le *traité d'Utrecht :* les Canadiens résistent..., hélas!

. . . . . .

La Salle est à la *Louisiane*, en 1682.

Crozat et Saint-Denis sont à la Louisiane en 1712 ; ils vont fonder la *Nouvelle-Orléans* de 1717 à 1720.

La France a bien cédé par le traité d'Utrecht *Acadie* et la *Baie d'Hudson*; mais elle a encore le *Labrador*, les *îles du Grand Saint-Laurent* et le cours de ce fleuve, la région des grands lacs comprenant le *Canada* et la vallée du *Mississipi* désignée sous le nom de *Louisiane*.

Les Anglais envahissent le Canada en 1754! Apparaît WASHINGTON, colonel de Virginiens; fait la guerre à nos troupes françaises. *Jumonville est assassiné!* Le Français Jumonville est assassiné sous les yeux de Washington! Est-ce possible? La mort de ce chef français est restée un « ennui » à l'actif de Washington qui ne peut pas avoir ordonné au soldat de TUER *un parlementaire*.

Et que penser de cette capture des vaisseaux

de ligne français à l'embouchure du Saint-Laurent, de la prise de 300 bâtiments marchands portant pour près de 30 millions de francs de marchandises, — et de la mise en captivité de plus de 8,000 marins français et ce sans aucun droit, *sous l'état de paix?!?!* Les Anglais de cette époque agissaient-ils au nom et à l'honneur de la civilisation? Questions de politique, dit-on!!!

Quoi d'étonnant que Louis XV, à l'annonce de tels actes, déclare la guerre à l'Angleterre qu'on appelait alors la *perfide Albion*. Louis XV n'a pas réfléchi, toutefois, ou il fut mal inspiré, mal conseillé. En effet, en ce moment, la France avait trop sur les bras sur terre, pour pouvoir encore entasser des complications sur mer... et si loin! Aussi ses revers, dans les Indes occidentales et au Canada, étaient indiqués d'avance. Que dire des forces de Montcalm et de Vaudreuil, par exemple; les Français se battaient 4,000 contre 40,000 (j'écris bien quatre mille contre quarante mille)!

Or, par le traité de Paris, la France ne conserve de toutes ses possessions que Saint-Pierre et Miquelon ; on lui tolère le droit de pêche près

Terre-Neuve et du golfe Saint-Laurent. Elle recouvre toutefois la Guadeloupe, Marie-Galande, la Désirade, la Martinique, mais elle cède la partie orientale de la Louisiane aux Espagnols.

Bref, l'Angleterre avait régné en France américaine; elle avait atteint son but. Elle devait continuer ses exploits sur les colons mêmes.

Sur ces entrefaites, des charges pesant lourd sur les contribuables de l'Amérique, d'une guerre déclarée par ces derniers à leurs « protecteurs », La Fayette, âgé de 19 ans, en garnison à Metz, apprend à un dîner chez le comte de Broglie, ces événements d'Outre-Mer : « Je veux partir, s'écrie-t-il, je partirai. » En effet, La Fayette part le 26 avril 1777 avec plusieurs officiers, arrive à Georgetown sept semaines après, va au Congrès : on le présente à Washington alors âgé de 45 ans, vaincu dans ses projets, abattu, sans enfants sur qui reporter son affection. Washington s'émeut à l'arrivée d'un tel jeune homme plein d'ardeur, de courage et de

cœur : il le prend avec lui, sous sa réelle et paternelle protection [1].

La Fayette est de retour en France le 11 janvier 1779 : puis il exécute son deuxième voyage en Amérique le 28 avril 1780 avec hommes, effets, argent qu'il a obtenus du gouvernement français.

Nous savons la fin, le résultat des efforts et des luttes entreprises par Washington et de La Fayette au nom de l'*Indépendance des Etats-Unis d'Amérique* [2]. — *All right!*

1. C'est ici le lieu de placer une illustration polonaise, je veux parler de *Kosciusko*. Comme l'écrivit Michelet : « C'était une belle occasion pour un Polonais que cette guerre d'Amérique. Un grand souffle de jeunesse, un poétique élan de révolution, animait ces volontaires de toute nation qui étaient accourus là. Tous étaient très purs encore, beaux de désintéressement et d'innocence. Les La Fayette, les Lameth, les Miranda, les Barrus, étaient bien loin de deviner le rôle qu'ils joueraient un jour. Libres encore d'ambition, ils ne voulaient rien pour eux-mêmes, tout pour la liberté du monde ! »

... *O tempora !*..... Kosciusko fut accueilli par les Français comme un compatriote et un camarade d'école. La Fayette, admirateur de son bouillant courage, ne perdit pas une occasion de le faire remarquer à Washington. Ingénieur, colonel, enfin général de brigade, Kosciusko montra, avec l'intrépidité polonaise, une fermeté nécessaire encore pour retenir et diriger les milices américaines. » *Légendes démocratiques du Nord.*

2. Voir page 121.

***

Au total, la Révolution américaine eut pour but de « chasser de leur territoire, de leur *home*, les Anglais qu'ils avaient considérés jusque-là comme des frères et qui ne furent pour eux que des étrangers dès qu'ils voulurent s'imposer en maîtres. »

For ever North America!

North America for ever!

LE CAPITOLE A WASHINGTON (D.-C.)

LA PREMIÈRE PRIÈRE AU CONGRÈS DE L'INDÉPENDANCE DES U. S. A., DANS LA SALLE DE CARPENTER A PHILADELPHIE (SEPTEMBRE 1774) [page 120].

CHAPITRE VII

LES INDIENS EN U. S. A.

LA RACE AMÉRICAINE; — LES CARES, DU NORD DE LA CHINE; LES QUITCHÉS ET LEURS ANCÊTRES; — LES SKROELLINGS, ESQUIMAUX ET TOURANIENS; — TRIBUS INDIENNES ET LA CIVILISATION.

D'après Topinard (*Anthropologie*), la race américaine se rapproche, dans son ensemble, du type des races jaunes par différents caractères de premier ordre, tels que la face, et le nez souvent aplati, la couleur de la peau, la nature des cheveux, le peu de développement et la rudesse des cheveux, enfin l'aplatissement de l'occiput qui se rencontre également chez quelques peuples de l'Afrique. Mais elle présente en même temps des différences notables, comme la préé-

minence du nez convexe et relativement fin, l'élévation de la taille, le peu de développement de sa cavité et la faiblesse de son prognathisme. Ces caractères sont ceux des races croisées. Un des éléments était franchement asiatique et l'autre tout à fait spécial et particulier.

D'où viennent les Indiens? — On admet une création spéciale pour les mammifères. Pourquoi, dit Brasseur de Bourbourg, l'homme formerait-il une exception à la règle générale? Lund ne croit pas possible que l'homme ait pu vivre en même temps que les formidables bêtes de proie qui caractérisent cette faune éteinte. Pourquoi pas? D'ailleurs, il est reconnu que l'homme a vécu géant lui aussi, au milieu de ces bêtes elles-mêmes géantes; de plus, il est convenu que la disparition successive de ces mammouths, de ces elephas, de ces ours des cavernes, etc., etc., a eu lieu dès l'apparition de l'homme sur la terre que ces immenses animaux habitaient.

J'en conclurai avec Dabry de Thiersant que la race américaine est une race mixte que nous nommerons mongolo-touranienne; sur le tronc

primitif, essentiellement mongol, ainsi nous l'avons vu au chapitre IV, vint se greffer une immigration aryo-touranienne [1].

Ce serait une colonie de *Hue-Hue* (anciens anciens) ou *Cares* (braves), établie dans le Nord de la Chine, qui, pour fuir quelque persécution locale, gagna le Japon d'où elle s'embarqua sur des jonques, pour, guidée par des pêcheurs de l'île de Yézo, débarquer, à la presqu'île d'Alaska, à la fin de l'hiver.

Ainsi, *les premiers habitants de race mongole* ont pénétré dans le Nouveau Continent par l'isthme qui reliait ces deux continents, isthme qui fut détruit, à la fin du pliocène, par des bouleversements de la nature et l'envahissement de la mer.

Les Aryens, les Iraniens, les Perses, les Touraniens, les Scythes auraient donc porté à toutes les nations non éclairées le flambeau de la vieille civilisation asiatique. Ce sont les Aryens qui ont vaincu et civilisé les peuples de race mongole.

Où allèrent ensuite ces Cares, ces ancêtres des Quitchés? Les tribus se réunirent peu à peu et formèrent des sociétés qui se répandirent par-

1. P. Dabry de Thiersant : *De l'origine des Indiens.*

tout. C'est l'éternelle question du « Juif errant ».

On dit aussi que ces Cares appartenaient à une nation puissante, établie dans une région lointaine au delà des mers. Fuyant leurs persécuteurs, ils débarquèrent dans un endroit très froid où les nuits étaient fort longues, s'établirent dans un pays appelé *Vucub-Pec*, de là à *Xeni-main* (sous le Grand-Caïman) où ils s'arrêtèrent dans des parages déserts qu'on nomme pour cette raison *Tulan*. Ils fondèrent divers États dont le plus florissant fut Tulan. Obligés de quitter cette nouvelle patrie, beaucoup d'entre eux arrivèrent dans les montagnes de *Quitché*.

Les premiers indigènes qu'ont rencontrés les Touraniens ont dû être les *Esquimaux* [1]. Ces Esquimaux, à cette époque, occupaient la même région qu'actuellement, mais plus étendue jusque dans le Massachusetts d'aujourd'hui. Les Esquimaux disputaient le territoire aux *Algonquins*.

***

D'autre part, Em. Domenech, dans les *Déserts*

1. Voir page 74.

du Nouveau Monde, se demande quelle est l'origine des Indiens. Viennent-ils de la Phénicie, de l'Afrique, de l'Asie, de l'Islande, ou sont-ils autochtones? Selon cet auteur, les Indiens n'ont entre eux aucune parenté : l'Amérique aurait été peuplée par des émigrations volontaires ou accidentelles de Scythes, d'Hébreux, de Tartares, de Gallois et de Scandinaves ; ces individus (ou ces familles), après s'être multipliés, se sont rencontrés, mélangés, et, par le croisement des races, la différence des climats, le changement de vie, et plusieurs autres raisons de même nature, ils ont perdu leur caractère primitif pour former cette combinaison hétérogène de couleurs, d'habitudes, de goûts, de langues et de religions.

Ajoutons : dans les populations indiennes du Mexique et de l'Amérique centrale, on trouve des types égyptiens et juifs d'une pureté parfaite. Le profil de Juda se voit encore dans les ruines de Karnak. Autre preuve : les Divinités mexicaines ont tous les attributs distinctifs de celles de l'Égypte, de la Grèce et de l'Asie Mineure.

***

Nous connaissons les Esquimaux qui ont pour ancêtres les Skrœlings[1]. Continuons notre route : sur les côtes et dans les îles de la Californie, il y avait quatre nations : *Yocualt*, *Kolushi*, *Ugalcamamutsi* et *Kinantsi*, depuis le 43° de latitude jusqu'au 60° où commencent les bourgades des Esquimaux.

De la baie d'Hudson aux grands lacs, pour ancêtres des Quitchés nous comptons :

Les *Athapascas*, qui se sont ensuite répandus le long des versants des monts Rocheux, de l'Orégon et dans les plaines du Nouveau-Mexique, sous les noms d'*Apaches*, de *Navajas* et d'*Hiparas*, et sont arrivés au delà du Rio-Grande et au golfe de Californie.

Les *Algonquins*, à l'orient, sur les bords de l'Océan, disséminés jusqu'au cap Hatteras. Ils étaient possesseurs du pays qui comprend main-

1. Voir page 74.

tenant le Canada et les États de l'Est des U. S. A., au Nord du 35e parallèle [1].

Les *Iroquois*, au milieu du pays occupé par les précédents, sur les bords du Saint-Laurent et des lacs Ontario et Erie. Ils formaient la confédération de cinq tribus : *Atapaskes*, *Dakotas*, *Soshones*, *Utes*, *Comanches*. Les Algonquins étaient leurs ennemis. Notons que les *Dakotas* se trouvaient au N. de l'Arkansas, sur la rive droite du Mississipi jusqu'au lac de Michigan. On les appelait aussi *Sioux*. Les *Soshones* serpents occupaient, avec les *Utes* et les *Comanches*, dans le bassin du Missouri, cette contrée qui est celle des *Pieds-Noirs* d'aujourd'hui.

Les *Chérokees*, au S., dans les vallées du Tennessee oriental.

Les *Choktaws*, les *Chikasaws*, les *Kreeks*, les *Natchez* de la Louisiane, les *Apalaches*, les *Séminales* de la Floride, les *Uahee*, les *Toranquos*, disséminés çà et là entre les avant-postes des

1. Agquncia, le nom de la tribu des Algonquins vainqueurs de leurs rivaux les *Hurons*, avait remplacé la *Norumbega*, un des établissements des Northmans en Amérique du Nord. Cette agquncia ou norumbega correspondait à la côte actuelle de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, du Maine, du New-Hampshire, du Massachusetts, de Rhode-Island, du Connecticut et de New-York.

Algonquins, au S. et le golfe du Mexique.

Enfin, les *Têtes-Plates* et les *Nez-Percés*, dans le bassin de l'Orénoque.

Ces peuples ou tribus ont été en contact ou en communication avec les Touraniens.

***

Ce fut vers l'an 670 ou 700 de notre ère que commença ce grand mouvement qui n'a fini que lorsque tous les peuples de l'Amérique eurent reçu les bases de la civilisation aryenne [1].

Passant avec Armand Mondot [2] aux *Tribus indiennes* de race rouge, au XVIe siècle, nous constatons :

Les *Apallachians*, sur le rivage septentrional du golfe du Mexique, les deux rives du Mississipi et les côtes de l'Océan Atlantique jusqu'à la Savannah, formant cinq Etats : la Louisiane, le Mississipi, l'Alabama, la Floride, la Géorgie.

1. Voir page 43.
2. Armand Mondot. *Histoire des Indiens*.

Les *Chicoréans*, au Nord de la Savannah.

Les *Achelaques*, à l'Ouest des précédents, sur

LES TRIBUS INDIENNES AU XVIe SIÈCLE

les deux flancs des Alléghanys (aujourd'hui l'Etat du Tennessee).

Les *Iroquois*, au Nord des Chicoréans et des Achelaques, sur les cimes et les deux fleuves des Alléghanys, et de l'Ouest aux bords de l'Ohio, à l'Est jusqu'aux rivages de la mer, et au Nord jusqu'au fleuve Saint-Laurent. Sur leurs terres ont été fondées les villes Washington, Baltimore, Philadelphia, New-York, Boston, etc. Dépossédés, ils se retirent vers le lac Ontario [1].

Les *Algonquins*, sur les deux rives du fleuve et du golfe Saint-Laurent, descendant au Sud, ainsi que nous les avons vus précédemment.

Les *Dacotahs* ou *Dakotas*, sur les deux versants des montagnes rocheuses, *à l'Est*, — depuis les sources du Mississipi jusqu'au golfe du Mexique.

Les *Shoshones*, depuis la Colombie jusqu'au golfe du Mexique.

Les *Medawakantons*, clans de Dakotas, dans l'Etat de Minnesota.

Les *Delawares*, les *Kickapoos*, les *Pottawatomies*.

Les *Chérokess*, les *Crecks* ou *Kreeks*, les *Chickasaws*, les *Choktaws* (déjà connus précédemment),

1. Lors de l'indépendance des U. S. A., par traité signé en 1783, les Iroquois ont d'abord, par une vente régulière, cédé la Pennsylvania au Gouvernement de l'Union.

entre le 32e et le 37e latitude (Etats du Missouri, de l'Arkansas).

Les *Osages*, au N. des Cherokees.

Il y avait d'autres tribus dans les cantons du Cattaraugas, de Tonewanta, de Tuscaroras. Ces tribus agricoles sont établies dans la zone qui descend depuis la région des lacs jusqu'au Texas, en longeant les côtes du Minnesota, de l'Iowa, du Missouri, de l'Arkansas.

Sur les montagnes situées au S. du Nouveau-Mexique sont établis les *Comanches*.

Vers les sources du Rio-Colorado, les *Abajos*.

Dans les plaines situées au S., les *Pueblas* (peuplades policées), Indiens du Texas et de l'Utah (?).

Les *Yumas*, les *Diégunos* occupent les basses contrées de la Californie et du Nouveau-Mexique.

***

Je dois une très courte note spéciale aux *Abénakis*, qui ont été l'objet d'une étude spéciale de M. J.-A. Maurault.

Les *Abénakis* ne sont pas des arborigènes du

Canada, mais les descendants de la grande tribu des *Canibas*, qui résidait sur la rivière Kénébec. Ils occupaient le Maine, et s'étendaient dans le New-Hampshire, le Nouveau-Brunswick et jusque sur les bords de la Nouvelle-Ecosse. Ils se partageaient, pense-t-on, ce territoire avec les Algonquins.

Les *Abénakis* ne commencèrent à émigrer au Canada qu'en 1680, alors qu'ils fuyaient les persécutions des Anglais.

Aujourd'hui, les Abénakis ne constituent plus qu'une très faible colonie, tant à Bécancourt qu'à Saint-François.

Pour Mondot, les hommes rouges sont venus en Amérique d'une contrée située au N.-E., ont traversé un bras de mer parsemé d'îles, et ensuite de vastes déserts, — c'est donc de la région orientale de la Sibérie, par le détroit de Behring ou par l'archipel des îles aléoutiennes.

L'INDIEN

***

Que sont devenus les Indiens de l'Amérique et en Amérique ? Il y a deux siècles, écrivait Domenech en 1862, les Indiens de l'Amérique du Nord comptaient, sans y comprendre ceux du Mexique, environ 16 à 17 millions d'âmes. Depuis, la Civilisation leur a enlevé les 2/3 de leur territoire ; — le fer, le feu, l'eau-de-vie (l'eau-de-feu, comme ils appellent l'alcool), la petite vérole, introduite par les Blancs en 1837, et le choléra ont fait parmi eux plus de 14 millions de victimes.

Ajoutons les émigrations forcées ou imposées. Ces indiens sont partis vers des pays lointains, inconnus, où ils n'ont aucun goût ; — les voilà travaillant en condamnés aux travaux forcés ! Et la haine, le désespoir, la fureur sont dans leur âme ! Puis ils meurent, pour beaucoup, abrutis, dégradés [1].

1. D'après le Bulletin de *Census*, la population de couleur, par rapport à la population blanche, est de 12 0/0. Cette proportion, qui avait été de 16 0/0 en 1850, était tombée à 13 0/0 après la guerre de Sécession.

Dans le sud et le sud-est de la Grande République, les nègres forment un groupe compact, et dans certains États tels que :

N'oublions pas que nous sommes en *North America*, sur la « *Terre de la Liberté* ». L'amélioration du sort des hommes de couleur doit se faire et se fait. Toutefois, examinons et pesons bien le régime civilisateur et le régime économique et social. Garde à toi, *North America!* Lis bien de ce livre les pages auxquelles je te renvoie[1]. Il s'agit de ton sol, de ton bien, de ton bonheur, de tes intérêts, de ton avenir. En garde pour la paix et la prospérité de ton pays illustré par Washington et La Fayette. Tu es froide en affaires, tu es large, généreuse aussi, tu sais l'être quand il le faut et où tu dois. Ecoute-moi..... et agis !

la Floride, la Géorgie, la Caroline du Sud, la Louisiane, le Mississipi, ils atteignent 50 0/0. C'est vers l'ouest que les Indiens sont le plus nombreux, mais ils ne dépassent pas la proportion de 14 0/0 (*Californie*, *Nevada*).

Les croisements aidant et l'immigration des hommes de couleur s'arrêtant, on peut entrevoir que le nombre de ces derniers ira s'affaiblissant.

1 Voir chapitre XII.

LES CHUTES D'ITHACA (N.-Y.). — HAUTEUR 160 PIEDS

CHAPITRE VIII

AU POLE NORD

PÉRIODES GLACIAIRES; — ZONE GLACIALE; — CHUTES DU NIAGARA; — FLORE ARCTIQUE. — LE GROENLAND, — L'ISLANDE, — LE SPITZBERG.

Les Pôles, de tout temps, ont attiré le monde
Des humains; et les flots et la glace qui gronde
Ne sont pas obstacles à son brûlant désir
De connaître ces Hauts, quitte à s'y engloutir!
Qu'on les appelle *Nord* ou bien *Sud*, oh ! qu'importe !
C'est l'Inconnu qu'il veut, qu'Abéone l'emporte [1] !

Le Scythe Abaris est le premier qui ait chanté le *Voyage d'Apollon* au pays des Hyperbo-

1. *Abéone* est la divinité qui présidait au départ, tandis qu'*Adéone* présidait à l'arrivée d'un voyage.

réens[1]. Déjà, par Apollon s'ouvre l'ère de ces voyages « à perte de vue » !

Mundus ut ad Scythiam Riphæasque arduus arces
Consurgit, primitus Libyæ devexus in austros.
Hic vertex nobis semper sublimis : at illum
Sub pedibus Styx atra videt.....

(VIRGILE, Livre Ier des *Géorgiques*.)

Delille a traduit :

Le globe vers le *Nord* hérissé de frimas
S'élève et redescend vers les brûlants climats.
Notre pôle des cieux voit la clarté sublime :
Du Tartare profond l'autre touche l'abîme.

Dans son livre III des *Géorgiques*, Virgile

1. *Hyperborée* est un des nombreux analogues de *Nord*. On dit aussi *Aquilon*, *Anordie* (coup de vent venant du Nord), *arctique* (venant de αρκτος, ours) ; on dit encore *Vent du Nord* ou balai du ciel ; *Borée*, d'où boréal, vent du N.-N.-O., ou simplement vent du Nord ou bise. — enfin *Septentrio* pour *Septemtrio* avec tmèse).

Septem subjecta Trioni.
VIRGILE.

Ce sont les *sept* étoiles de la Grande Ourse. Par *Triones* Virgile entendait des *bœufs de charrue*, comme si ces étoiles étaient autant de bœufs qui labourent le pôle arctique, où on les voit toujours (*gemini Triones*).

Sous les Grecs, il y avait les *Boreasmoi*, sacrifices ou festins en l'honneur de *Borée*, pour obtenir une navigation favorable.

donne un tableau digne du peintre le plus fin, le plus réaliste, le plus naturaliste.

At non quà Scythiæ gentes[1]..... que Delille a si merveilleusement traduit :

Mais aux champs où l'Ister roule ses flots rapides,
Aux bords du Tanaïs et des eaux Méotides,
Aux lieux où le Rhodope, après un long détour,
Termine vers le nord son oblique retour,
Aucun troupeau ne sort de son étable obscure :
Là les champs sont sans herbe et les bois sans verdure;
Là le temps l'un sur l'autre entasse les hivers :
L'œil ébloui n'y voit que des brillants déserts,
Que des plaines de neige ou des rochers de glace
Dont jamais le soleil n'effleura la surface :
Des frimas éternels et des brouillards épais
Eteignent tous ses feux, émoussent tous ses traits;
Et, soit que le jour naisse ou qu'il meure dans l'onde,
La nature y sommeille en une horreur profonde.
Là, le fleuve en courant sent épaissir ses eaux;
Des chars osent rouler où voguaient des vaisseaux;
Plus loin un lac entier n'est plus qu'un bloc de glace;
La laine sur les corps se roidit en cuirasse;
La hache fend le vin; le froid brise le fer,
Glace l'eau sur la lèvre et le souffle dans l'air.
Cependant sous les flots de la neige qui tombe

1. Je renvoie le lecteur ami du latin au chapitre indiqué. — Par *Scythie*, les anciens entendaient souvent tous les peuples du Nord: comme, pour eux, les *Indiens* étaient tous les peuples de l'Orient.

La faible brebis meurt, le fier taureau succombe,
Les daims sont engloutis, et le cerf aux abois
Découvre à peine aux yeux la pointe de son bois.
Contre ces animaux, désormais moins agiles,
Les rets sont superflus, les chiens sont inutiles :
Tandis que, rugissant dans leurs froides prisons,
Ils soulèvent en vain le fardeau des glaçons,
Le barbare les perce, et, mugissant de joie,
Dans ses antres profonds court dévorer sa proie.
C'est là que ces mortels dans d'immenses brasiers
Entassent des ormeaux et des chênes entiers;
Là, brute comme l'ours qui fournit sa parure,
Dans un morne loisir toute une horde obscure
Abrège par le jeu la longueur des hivers,
Et boit un jus piquant, nectar de ces déserts [1].

Milton a, lui aussi, dans son *Paradis perdu*, donné une description intéressante à connaître et à retenir. Delille, l'infatigable et remarqué poète, a traduit :

Pénétrez-vous plus loin? Soudain à vos regards
Un monde glacial s'offre de toutes parts,
Obscurci de vapeurs, assiégé de nuages,
Séjour des ouragans, théâtre des orages.
Là, des frimas durcis les globules glacés,
Sans se fondre jamais en monceaux entassés,

1. Ovide, qui fut exilé dans ces contrées « scythiennes », semble avoir calqué sa description sur celle de Virgile.

Ressemblent aux fragments d'une vieille ruine ;
Une neige éternelle en gouffre les termine.

Horace écrit dans son *Carmen* IX :

. . . . . *geluque*
Flumina constiterint acuto.

(Et l'âpre gelée a suspendu le cours des fleuves.)

Enfin, sous la rubrique « *La Planète inhabitable* » (*Les Etoiles*, féerie de Grandville, texte de Méry), nous lisons :

Ne parlons pas du *Nord*, les hommes condamnés
A vivre sur le sol où leurs pères sont nés,
Bien qu'admirant la pluie ou la neige qui tombe,
Disent tous que ce *Nord* est une immense tombe,
Un enfer à la glace, où les pâles humains
Passent leur triste vie à réchauffer leurs mains.
Dieu, d'abord, concéda, sous de froides haleines,
Leurs terres aux ours blancs, et leurs mers aux baleines.
Le Nord ne fut pas mis au monde, assurément,
Pour le frileux mortel créé sans vêtement.
L'homme enclin à l'erreur, prompt à changer de place,
Usurpa le domaine envahi par la glace,
Contraria le ciel, renia le soleil,
Dit un adieu stupide à l'Orient vermeil,
S'éprit des blancs frimas arrondis en coupole,
Et se chaussa de neige, en se coiffant du pôle.
Laissons-le vivre en paix sur le glaçon uni,
Et ne l'insultons pas ; il est assez puni !

Quoi qu'il en soit de ces descriptions qui font frémir d'épouvante, que d'humains courageux, hardis et aventureux, ont voulu voir cet « enfer à la glace », se « chausser de neige » et se « coiffer du pôle »! Honneur et gloire à ceux qui ont bien mérité du monde pour l'amour et la prospérité duquel ils ont sacrifié leurs intérêts les plus chers et leur vie! Honneur et gloire à ceux qui leur ont succédé dans ces expéditions hérissées d'obstacles et de difficultés aussi innombrables qu'insurmontables! Honneur et gloire à ceux qui suivront l'exemple des aînés, à la recherche de cet immense inconnu, du passage si désiré de et par tous les peuples que les découvertes passionnent!

***

Étudions succinctement la *période glaciaire*, du Nord au Sud en Amérique, pour bientôt arriver à la *zone glaciale*, afin de nous arrêter à la *flore arctique*, d'abord.

La *première période glaciaire* présente la *zone glacière* (*drift* en anglais) recouvrant des surfaces immenses dans le Maine, dans la Pennsyl-

vania, dans l'Ohio, dans l'Indiana, l'Illinois, l'Iowa et le Michigan. Un bloc dans le Massachusetts pèse 500,000 livres. Un bloc dans le Vermont mesure 40,000 pieds cubes. On a donné, à des blocs, des hauteurs de 1,200 pieds (Michigan, Wisconsin), de 1,400 pieds (Ohio), au-dessus du niveau de l'Océan, de 3,000 pieds d'altitude (Nouvelle-Angleterre)[1].

La puissance du grand glacier de New-Jersey, au Nord du Water-Gap (défilé de Blue Mountains creusé entre des roches surplombantes de 3 à 400 mètres de hauteur), dépassait 1,000 pieds.

Deuxième période : La terre à briques de Pennsylvania date de la première et de la plus rigoureuse des périodes glaciaires; le gravier de Trenton serait le témoin de la deuxième extension des glaciers. Auprès du Lac Supérieur on constate des traces de ces deux périodes.

Dans la première, les glaciers se dirigeaient du N.-E. au S.-O.; — dans la deuxième, les glaciers se dirigeaient du N. au S.

1. Le pied anglais = 30 centimètres.
Le mille anglais = 1603 mètres.
La livre impériale = 1373 grammes.

Dans l'intervalle de ces deux périodes, l'État d'Ohio était couvert de magnifiques forêts où les Mastodontes et les Mégathériens avaient une retraite assurée et une nourriture abondante.

Nous pouvons affirmer que dans le Nouveau-Monde comme dans l'Ancien, au moment où la période glaciaire prenait fin, des inondations diluviennes amenées par des torrents impétueux achevèrent de former les vallées actuelles et donnèrent à la surface du globe la configuration physique qui, depuis ce moment, n'a jamais été modifiée *d'une manière sensible* (marquis de Nadaillac, 1884). Nous avons d'ailleurs, dans le chapitre II, parlé longuement de ces accidents, de ces convulsions, de ces remaniements mari-terrestres qui nous occuperont encore dans un prochain chapitre [1].

A l'époque paléolithique, le Delaware, formant la limite des deux États de Pennsylvania et de New-Jersey, se jetait dans l'Atlantique au point où s'élève Trenton, aujourd'hui à 120 milles de la mer.

1. Voir chap. X.

Selon le Dr Abbott, les preuves de l'existence de l'homme durant les temps quaternaires sont aussi évidentes en Amérique qu'en Europe.

Et *les chutes du Niagara?* — Un chenal de 7 milles de longueur a été creusé par l'action de l'eau de Lewiston au point où les chutes existent aujourd'hui. M. Bakewel estime l'agrandissement de ce chenal à un yard, soit à plus de 91 centimètres par an. Le professeur Hall et sir Lyell le réduisent à 1 pied.

Durant la période à laquelle les Américains ont donné le nom de *Champlain*, les eaux du lac Erie recouvraient les chutes actuelles.

Selon Belt, ce chenal remonte à la retraite des glaciers; et cet auteur regarde une durée de 20,000 ans comme suffisante pour une semblable excavation.

Il y aura des divergences inévitables « tant que les données du problème resteront aussi incomplètes qu'elles le sont[1] ».

1. Je reviens sur les *chutes du Niagara* au chap. XII.

Passons à la *Flore arctique*. Je puise les renseignements suivants dans le livre du savant professeur A. Grisebach, traduit par P. Tchihatchetf[1].

La flore arctique, dit Grisebach, comprend, dans les hautes latitudes du Nord, toutes les régions situées au delà de la limite septentrionale des forêts. Quelque uniforme et pauvre dans ses produits que puisse paraître ce domaine de solitudes presque inhabitées, il n'en présente pas moins un grand intérêt en montrant ce que, dans les conditions les plus défavorables, la nature est en état de faire pour maintenir la vie organique, et combien elle s'efforce de répandre partout ses germes et d'animer la froide surface terrestre par l'activité, le mouvement et la force organisatrice.

C'est l'obliquité des rayons solaires qui, dans les régions arctiques, détermine la diminution de la température. La chaleur que le sol em-

1. *La végétation du globe* (1875).

prunte au soleil dépend : 1° de la direction de ses rayons, et 2° de la proportion sous laquelle ces derniers se répartissent sur une surface donnée. « Plus une surface est unie, plus grande sera la quantité de chaleur que recevra chaque point. »

CO^2 (acide carbonique) diminue très rapidement à mesure qu'on s'élève dans l'atmosphère. A 395 mètres, il est 623 milligrammes en poids, — 313 mètres cubes en volume; — à 1,446 mètres, il est 405 milligrammes en poids, — 203 m. c. en volume; — à 1884, il est 342 milligrammes par litre. Mais la quantité d'ammoniaque va en croissant : 1 milligr. 12, — 3 milligr. 18, — 5 milligr. 55 par mètre cube. L'électricité est en faible quantité et va presque complètement disparaître vers les pôles : d'où il résulte que l'intensité de l'électricité atmosphérique marche dans une voie opposée à celle que suit l'intensité du magnétisme terrestre (P. Touchot).

Dans le Spitzberg, les glaciers seuls atteignent le niveau de la mer, tandis que la limite inférieure des neiges perpétuelles y a été constatée par les Naturalistes suédois seulement à une altitude d'au moins 32 mètres; il y reste donc assez

de place à la production de la nourriture végétale recherchée par le renne.

Même sous le ciel beaucoup plus rigoureux des îles de Parry où la température annuelle moyenne est de — 16°8′, plusieurs mammifères (bœuf musqué, par exemple) y trouvent, en été, de concert avec les troupeaux de rennes, une végétation suffisante pour venir habiter ces pâturages inhabités.

Bizarre! Sur les montagnes, la neige met un terme à la vie organique; elle disparaît en été dans les basses régions arctiques qui, de cette manière, deviennent pour la végétation un champ illimité d'activité. Pourquoi cette supériorité de la flore arctique sur la flore de la montagne? Mystère et Pôle!

L'accumulation de la neige persistante ne dépend guère de la température moyenne annuelle, mais de la quantité de neige fondue pendant l'été. Ce serait donc la masse de cette dernière qui devrait être prise en considération, « attendu que, sous l'empire de la même température, une partie déterminée seulement de la neige peut, dans un temps donné, être convertie en eau courante ».

Notons les longs jours de la zone arctique. En été, les jours s'allongent avec la latitude croissante, au point qu'au pôle même les nuits finissent par disparaître complètement pendant la moitié de l'année.

Or, 1° aplatissement du globe,

2° Obliquité des rayons solaires subissant peu d'altération. D'où climat uniforme, tel que le climat caractérisé par l'absence de la neige sur le sol pendant l'été et par la végétation également uniforme des basses régions.

Nous trouvons la température la plus basse sur la côte N.-O. du Groënland, au Rensselaers Hafen, dans le Smith's Sund (78°30') où elle est — 19° (Kane). En juillet, moyenne au-dessus de 0, seule capable de favoriser la fonte des neiges.

A l'île Melville (75°), la température égale 16°9'; celle de l'été = + 2°8, — en juin + 2°1', — en juillet + 5°6', — en août = 0°3' (Parry). Il y a donc, en Groënland notamment, un répit de quelques semaines pour les organes de la végétation. Le Groënland est l'unique pays polaire qui, à cause de l'influence prépondé-

rante des montagnes neigeuses, ne laisse que ses côtes accessibles à la vie organique.

Tout dépend, en somme, de la constitution du sol plus ou moins perméable à l'eau pour la profondeur à laquelle pénètre la glace souterraine. La température joue aussi un rôle important, — comme nous devons nous rappeler la charpente granitique de l'Amérique septentrionale.

Le bassin polaire entouré de continents offre une forme circulaire : l'échange des courants océaniques ne peut s'opérer que par deux ouvertures situées dans l'océan Atlantique à l'E., et à l'O. du Groënland. A ces deux ouvertures répondent deux courants chauds et deux courants froids, servant d'intermédiaires entre le climat des hautes latitudes et celui de la zone tempérée.

Par suite de la rotation terrestre, les deux premiers courants se trouvent rejetés vers les côtes occidentales, et les deux autres vers les côtes orientales du continent : les uns se dirigent au N., les autres au S. Voilà comme dans le N. de l'Atlantique, libre de glace sur une étendue

considérable (vers le N. à travers le Gulf-Stream), les côtes occidentales sont accessibles à la navigation. Ce Gulf-Stream, entre la Nouvelle-Zemble et le Spitzberg, rencontre le courant arctique chargé de ses champs de glaces, d'où devient praticable, à l'O. du Spitzberg jusqu'au 81° de latitude, la pêche de la baleine et du phoque.

« Et c'est même un courant dirigé au N. dans le golfe de Baffin qui permet aux colonies de la côte occidentale du Groënland d'établir entre elles des relations faciles, tandis que la partie orientale de ce grand golfe est dominée par le courant arctique venant du Lancaster-Sund et se dirigeant vers la côte du Labrador. Enfin, c'est dans les parages circompolaires inexplorés qu'il faut placer le courant arctique qui opère l'échange entre ses eaux et celles du Gulf-Stream et qui charrie la glace côtière de la Sibérie, pour la transporter jusqu'à la partie septentrionale du Spitzberg et jusqu'à la côte orientale du Groënland.

« Le contingent arctique de l'Amérique est situé d'une manière moins favorable que l'Asie, parce que, d'une part, entre le détroit de Beh-

ring et l'embouchure du Mackensie, la glace est emportée très lentement par le courant et s'y accumule le plus, et, d'autre part, parce que dans le golfe de Hudson même elle ne trouve point d'issue du côté du Sud et doit, par conséquent, fondre sur place dans l'enceinte de ce froid réservoir qui, en été, doit consumer non seulement sa propre glace hivernale, mais encore les masses qui lui viennent du détroit de Davis. »

Dans le Spitzberg, par exemple, où la température de l'air ne dépasse le point de congélation que pendant les trois mois de l'été, l'organisation des plantes doit être constituée de manière à leur permettre de supporter un sommeil hivernal d'au moins neuf mois.

En Islande et sur la côte occidentale du Groënland, la température supérieure au point de congélation va jusqu'à 5-6 mois; toutefois, la période de végétation ne s'en allonge guère, car il faut beaucoup de temps pour que la glace hivernale soit complètement fondue.

Voilà comme l'arbre n'y existe pas, même le bouleau qui demande une température de 7°5:

non plus dans le Groënland (latitude de l'Islande = 65°), cette température n'a lieu à peine que pendant juillet et août, ce qui ne fournit pas assez de temps pour l'accomplissement de la croissance annuelle du bouleau.

A Reikiawick (64°), en Islande méridionale en contact avec le Gulf-Stream, il y a de petits bouleaux, s'ils sont abrités contre les vents orageux. Ici, les températures mensuelles de mai à septembre s'élèvent au-dessus de 7°5, tandis qu'à Eyafjord (côte septentrionale), elles n'ont lieu, comme en Groënland, qu'en juillet et août.

L'Islande, pays qui jouit de la plus forte température, fournit 450 plantes vasculaires ; — la côte occidentale du Groënland (60° — 73° L. N.), 363 espèces ; — le Spitzberg, 93 ; — l'île de Melville, 60 espèces.

Aussitôt les premiers rayons du soleil, les humbles saules polaires, qui n'élèvent que des pousses de 2 centimètres de longueur, voient fleurir leurs chatons.

— On a vu les froids les plus intenses ne se prononcer qu'à la fin de l'hiver.

A l'époque tertiaire, le domaine arctique était revêtu de forêts : le tilleul a pu venir même dans le Kingsbay (Spitzberg, 78° L. N.). Y a-t-il eu une température plus élevée? La chaleur de la terre y fut-elle plus accusée? Les régions polaires se sont-elles refroidies? Il est un fait, c'est l'obliquité décroissante de l'écliptique (de Saporta). Le refroidissement du globe a exigé 156 milliards d'années, d'après Plana, tandis que Poisson écrit 150 millions d'années, pour ce refroidissement.

Quoi qu'il en soit de ces questions qui attendent leur réponse (nous les reprendrons), examinons les *formes végétales*. Nous constatons la taille exiguë de tous les produits arctiques.

Ainsi, dans la région du Taïmyr, la taille moyenne des plantes est de 13 centimètres, — il y a des arbustes de 16 à 37 centimètres. Les buissons nains les plus élevés ont 16 centimètres, aussi le bouleau nain.

Sur la côte orientale du Groënland, l'herbe atteint 3 décimètres de hauteur (Scoresby).

Les toundra à lichens (Cetraria, Cladonia.

Evernia) dominent dans l'Amérique arctique. Le lichen d'Islande se termine en tiges aplaties, frondiformes, légèrement crispées sur le bord de la surface.

Les formes de Glumacées appartiennent :

a) Soit aux Graminées des prés constituant des gazons[1] ;

b) Soit aux Cypéracées, qui diffèrent des précédentes par le manque de gonflement aux nœuds du chaume [2].

C'est sur la forme des herbes vivaces que reposent l'ornement et la variété de la « flore arctique », comme sur les régions alpines des montagnes. Notons l'exiguïté de la taille, le développement des feuilles ou la prédominance des tiges souterraines et pérennantes, le non-développement des entre-nœuds de la tige, comme pour mettre chaque feuille en contact avec la plus grande masse d'air et de lumière possible. Notons la richesse de couleur des fleurs. Ces fleurs deviennent plus grandes et plus richement

1. Graminées auxquelles se rattachent plusieurs joncées : la plus petite des graminées connues est la Phippsia.

2. Dans le genre Carex, elles acquièrent une grande richesse en espèces.

colorées à mesure que, par suite de la durée croissante de l'hiver, les insectes ailés deviennent plus rares et que leur coopération à l'acte de la fécondation se trouve exposée à des chances plus incertaines. Encore la grandeur de la fleur diminue en raison de la quantité de fleurs réunies dans la même plante.

Les végétaux ligneux ont peu d'importance, parce que la lignification du tissu prolonge la durée du temps nécessaire à la croissance. Leur taille est de petite dimension. Le saule (salix polaris, salix lunata) s'élève à peine au-dessus des lichens et des mousses. Le salix polaris a, par exemple, $0^{m},013$, deux feuilles et un seul chaton.

Les arbustes à feuilles toujours vertes appartiennent à la forme de bruyère (Andromeda tetragonia). Le rhamnus ododendron lapponicum rappelle le feuillage du myrte.

De Baër compare le tapis végétal diversement coloré à un jardin créé par une main artistique au milieu de la région glaciale, ou bien à l'éclat d'un paysage alpestre. Il nous dépeint le gazon à silénées et à saxifrages, chamarré de fleurs pourpres mêlées aux myosotis à étoiles d'azur,

aux renoncules et aux draba jaune d'or, et à beaucoup d'autres fleurs bleues, blanchâtres et d'un rouge vif dont les teintes rendent à peine perceptible la verdure du rare feuillage. « Ce tapis, richement coloré, déployé au pied des montagnes de la Nouvelle-Zemble, rappelle une planche de fleurs soigneusement sarclée. »

Dans l'Islande méridionale, les anciens torrents laviques se trouvent revêtus de bouleaux et de buissons de saule, qui souvent atteignent la hauteur d'homme (Betula alba et nana, Salix phylicifolia et lanata). De même le long des côtes de cette île où le Gulf-Stream améliore le climat.

— Les animaux de la zone glaciale (= 23°,28) sont l'ours blanc, le renne, l'iratis (renard polaire), la martre, la zibeline, l'hermine, le castor, en général tous les animaux à fourrures, surtout dans les contrées couvertes de grandes forêts.

Dans les mers glaciales, nous voyons les baleines et les phoques. On dit que c'est de la mer glaciale que tous les ans partent ces légions de

harengs qui se répandent sur les côtes des Etats-Unis d'Amérique, de l'Europe et du Khamtschatcha.

Le Groënland.

Ce pays mérite une mention particulière, un paragraphe spécial.

Jadis il était couvert de forêts et de prairies ; et, de nos jours, c'est à peine si la terre s'y couvre de gazon.

« La barque une fois déliée, qui sait où un vent subit, un courant irrésistible, pourront la porter ? Ainsi nos pêcheurs du Nord, malgré eux, trouvèrent l'Amérique polaire et rapportèrent la terreur du funèbre Groënland.

« Le marin qui arrive en vue du Groënland n'a, dit naïvement John Ross, aucun plaisir à voir cette terre. » Je le crois bien, continue J. Michelet. C'est d'abord une côte de fer, d'aspect impitoyable, où le noir granit escarpé ne garde même pas la neige. Partout ailleurs des glaces. Point de végétation[1]. Cette terre désolée, qui

1. Michelet était mal renseigné. Quoique infiniment petite, comme nous l'avons vu dans les pages précédentes, la végétation existe.

nous cache le pôle, semble un pays de mort et de famine.

Pendant le temps très court où l'eau n'est pas gelée, on pourrait vivre encore. Mais elle l'est neuf mois sur douze. Tout ce temps-là, que faire? et que manger? On ne peut guère chercher. La nuit dure plusieurs mois, et parfois si profonde, que Kane, entouré de ses chiens, ne les retrouvait qu'à leur souffle, à leur haleine humide. Dans cette longue, si longue obscurité, sur cette terre désespérée, stérile, vêtue d'impénétrables glaces, errent cependant deux solitaires qui s'obstinent à vivre là, dans l'horreur d'un monde impossible. L'un d'eux est l'ours pêcheur, âpre rôdeur sous sa riche fourrure et dans sa graisse épaisse, qui lui permet des intervalles de jeûne. L'autre, figure bizarre, fait l'effet, à distance, d'un poisson dressé sur la queue, poisson mal conformé et gauche, à longues nageoires pendantes. Ce faux poisson, c'est l'homme. Ils se flairent et se cherchent. Ils ont faim l'un de l'autre. L'ours fuit parfois pourtant, décline le combat, croyant l'autre plus féroce et plus cruellement affamé.

« Mais l'homme aurait péri cent fois, s'il

n'avait eu à manger que ce redoutable compagnon. Il ne vécut que par un crime. La terre ne donnant rien, il chercha vers la mer, et comme elle était close, il ne trouva à tuer que son ami le phoque. En lui il trouvait concentrées la graisse de la mer, l'huile, sans laquelle il serait mort de froid, encore plus que de faim. Nourrisson de la mer, le phoque est toujours en rapport avec elle. Tout lourd qu'on le croirait, il monte adroitement sur un glaçon et se fait voiturer. L'eau épaisse de mollusques, grasse d'atomes animés, nourrit richement le poisson pour l'usage du phoque, qui, bien repu, s'endort sur son rocher d'un lourd sommeil que rien ne rompt.

« L'Esquimau semble pétrifié d'une vision, du spectacle habituel d'un infini lugubre. Cette nature de Terreur éternelle a caché d'un masque d'airain sa forte intelligence, rapide cependant et pleine d'expédients dans une vie de dangers imprévus.

« Les baleines ont toujours surabondé aux mers du Groënland. Grand objet de concupiscence pour ceux dont l'huile est le premier besoin. Le poisson la donne par gouttes, et le

phoque à flots, la baleine en montagne. » (J. Michelet)[1].

Au Groënland, le froid commence à la nouvelle année, très perçant en février et mars; les pierres se fendent; la mer fume comme un four, surtout dans les baies; l'eau glace sur le feu avant de bouillir. Ce ne sont que chemins de glace sur la mer.

La belle saison est l'automne dont la durée est courte.

Au Groënland, l'hiver est doux quand chez nous il est vif; il est vif, quand dans nos contrées il est modéré.

Voyons l'*Inlandsis* du Groënland. On la divise en trois zones :

La première zone, Nordenskiöld l'a traversée en huit jours. Elle a 75 kilomètres environ, est à 500 mètres d'altitude.

La seconde zone a 50 kilomètres, est à 1,100 mètres d'altitude. Les torrents y sont ra-

1. Dans son livre *La Mer*.

pides, mais peu bruyants, les lacs alimentés par des rivières.

La troisième zone est large de 100 kilomètres, est entre 1,100 et 1,500 mètres d'altitude. Les rivières y sont rares et indigentes.

La région centrale de l'Inlandsis présente 3,000 mètres d'élévation : la rigueur des frimas n'y fait trêve ni été, ni hiver, car, dit J. de La Vallée-Poussin, il y a raréfaction de l'air produite par la grande altitude ; les rayons solaires agissent directement sur les objets et deviennent cuisants, brûlent la peau et sillonnent le visage de crevasses. La température au soleil égale + 29°,5 c., alors que la température de l'air égale — 3°,6 c.

Sur 2,169,750 kilomètres carrés (superficie probable du pays), plus de 2 millions sont ensevelis sous les neiges éternelles. Encore, le Groënland est la plus méridionale des terres arctiques. Le mont Petermann a 3,300 mètres. Les vents marins chargés d'humidité abordant un continent traversent d'abord une chaîne de montagnes pour redescendre ensuite dans une plaine plus basse, et y deviennent secs et relativement chauds. Rappelons ici que la distribution des

glaces flottantes est un effet du régime des vents

LES TROIS ZONES DE L'INLANDSIS DU GROENLAND

et des courants marins, dont les lois sont encore ignorées.

Oh ! désastreuse est l'influence qu'exercent

sur le climat estival du Groënland ces immenses amas de glacons en fusion qui absorbent tout le calorique de l'air et provoquent la condensation rapide des nuages qui passent au-dessus d'eux avant d'aborder la péninsule.

Le vent qui domine sur l'Inlandsis est celui du N.-E. à température glaciale.

Retournons en Groënland avec l'explorateur Nansen, sur la côte orientale, accompagné de notre secrétaire général Maunoir.

« L'étude des montagnes de glaces flottantes et de leur marche sur la côte orientale du Groënland, a fourni à M. Nansen une justification de son hypothèse d'un courant polaire qui naîtrait à la sortie du détroit de Behring dans l'Océan Arctique ou sur les côtes septentrionales de la Sibérie, à l'embouchure des grands fleuves, et qui, remontant vers le Pôle Nord, redescendrait ensuite de l'autre côté, entre la côte orientale du Groënland et le Spitzberg.

« La prodigieuse quantité de glaces flottantes

que le courant entraîne vers le sud, avec une rapidité d'un mille marin à l'heure, le long de la côte orientale du Groënland, semble indiquer que ces glaces ont une origine éloignée, car les glaciers groënlandais ne suffiraient pas seuls à en produire autant. Ces *icebergs*, venant continuellement du nord, sont d'un volume énorme et autorisent la supposition qu'il s'accroissent dans leur trajet à travers des eaux très froides, et non dans le simple parcours du Pôle Nord au 80e degré de latitude. Enfin, leur apparence de vétusté dénote un long voyage, et ils sont mêlés de détritus qu'ils ne pourraient avoir amassés dans les régions dépourvues de terre libre et de végétation. La boue dont ils sont couverts contient des diatomées qu'on n'a rencontrées jusqu'ici qu'au cap Wankarema, sur la côte nord de la Sibérie, à 196 milles marins environ à l'ouest du détroit de Behring. Toutes ces circonstances réunies concourent à prouver le bien fondé de l'hypothèse du Dr Nansen au sujet du courant polaire.

« Le 20 juin dernier, M. Nansen quittait de nouveau l'Europe pour gagner les îles de la Nouvelle-Sibérie ou le voisinage du détroit de

Behring, avec le projet de s'élever jusqu'aux abords immédiats du Pôle.

« Un exposé précédent nous a fait connaître la donnée sur laquelle repose cette aventureuse tentative.

« La supposition d'un *courant maritime*, qui, selon M. Nansen, monterait de l'Océan Pacifique par le détroit de Behring pour se diriger vers le Pôle et redescendre le long de la côte orientale du Groënland, il faut le reconnaître, semble justifiée par certains faits : c'est ainsi que les débris de la *Jeannette*, qui resta prise dans les glaces en 1881, près des îles de la Nouvelle-Sibérie, furent recueillis longtemps après sur les côtes du Groënland, où ils paraissent être arrivés en passant par le Pôle ou près du Pôle.

« Un navire assez solide pour se laisser comme enchâsser dans les champs de glace et entraîner avec eux à la dérive, marcherait donc, probablement, dans la direction du Pôle pour être ramené ensuite du côté opposé, vers les eaux libres. Par-

tant de cette supposition, le Dr Nansen a fait construire un bâtiment, le *Fram* (*En avant*), établi de façon à supporter la pression des glaces qui, en raison de sa forme particulière le soulèveraient, le transporteraient au lieu de le broyer.

« Le *Fram* marchera à la voile quand l'état de l'atmosphère et de la mer le comportera ; il aura la vapeur pour franchir rapidement les couloirs ouverts par des dégels momentanés, ou pour se dérober au choc écrasant des icebergs poussés par les vents et les courants.

« Un approvisionnement en vivres, calculé pour six années, implique la volonté d'une patience inébranlable quand, prisonnier sur des îles de glace flottante, le *Fram* sera charrié pendant de longues périodes sur les eaux inconnues qui avoisinent le Pôle.

« Toutes les précautions prises assureront-elles le succès de cette tentative, ou du moins préviendront-elles un désastre? Que peut la membrure du plus solide navire contre l'assaut des tourmentes, contre le heurt de véritables

montagnes flottantes animées de vitesses formidables? Que peuvent les résistances humaines contre les incalculables forces de la nature? En quel sens agira l'imprévu, dans cette lutte engagée entre une frêle embarcation et des éléments dont la brutalité n'a été que trop souvent constatée?

« Ce départ fait éprouver quelque chose des impressions que devaient ressentir les gens de l'antiquité et du Moyen-Age, quand ils voyaient s'embarquer des navigateurs résolus à s'avancer au loin, dans l'Océan des ténèbres, pour aller y chercher de nouvelles terres. M. Nansen ne rencontrera ni Ophir, ni l'Eldorado, ni la côte de l'Ivoire ou le pays des Épices. Il part, dominé par l'ascendant que l'inconnu exerce sur les âmes d'élite et dont la puissance fait, de notre race blanche, la maîtresse du monde. »

C'est avec plaisir que je reste en Groënland cette fois avec les fiers explorateurs Brunn, Charles de Moltke et Holm, et sous l'inspiration de

Charles Rabot. Ce dernier a donné une bien intéressante lecture des voyages de ces trois voyageurs en Groënland, à la Société de Géographie de Paris, le 23 novembre 1894, dont extrait suit :

L'exploration du lieutenant Brunn a embrassé la fjords de Permilik, de Tumigdliarfick et d'Igaliko.

Ces recherches ont mis en évidence l'analogie complète des vestiges d'habitations normandes du Groënland avec celles connues en Islande et en Norvège. Le doute émis par M. Nordenskiöld sur l'origine de ces ruines n'est donc plus permis. Sur les bords du fjord d'Igaliko, M. Brunn a découvert le véritable emplacement de la demeure d'Eric le Rouge [1] à Kagsiarsuk, les vestiges de l'habitation de l'ancien évêque du Groënland et peut-être le lieu de réunion du tribunal populaire. Les *Kjokkenmödding* ont fourni des renseignements importants sur la faune et le climat du pays, à l'époque de la colonisation normande. Au IXe siècle, dans cette région du Groënland, vivaient le renne et le loup, aujourd'hui disparus; d'autre part, l'énorme quantité

(1) Voir page 72, année 986.

d'ossements d'ours et de phoques trouvés dans ces débris, ainsi que l'étude géologique du sol, induisent M. Brunn à penser que, pendant le Moyen-Age, le climat du Groënland méridional était peut-être plus froid qu'aujourd'hui.

La mission de Moltke, F. Petersen et Jessen a exécuté le levé détaillé de la côte sud-ouest entre Julianehab et Kanortalik, et reconnu dans cette région de l'archipel côtier un chenal d'accès conduisant à Julianehaab. Sur les rives du Tasermiutfjord, elle a fait une très belle récolte botanique, et y a notamment recueilli le Linnæa boralis ; elle a étudié le plus puissant glacier du Groënland méridional, qui se trouve situé à l'extrémité supérieure du Sermilikfjord septentrional. De ce courant, large de 3,410 mètres, se détache une masse énorme de glaces flottantes ; sa vitesse d'écoulement est considérable, soit de 18 m. 60 par jour.

Le Danemark poursuit son œuvre de philanthropique protection à l'égard des Eskimaux. Sur la côte orientale du Groënland, quelques centaines d'indigènes vivent séparés du reste du

monde. Pour se procurer quelques objets manufacturés, ces Eskimaux se rendent, au prix de mille dangers, dans les colonies méridionales du Groënland. Au contact de leurs congénères plus civilisés, les Groënlandais contractent des maladies qui, bénignes chez les autres naturels, deviennent chez eux presque toujours mortelles. Aussi, le gouvernement danois vient-il de fonder un établissement sur le littoral est, à Angmagsalik, au centre des quartiers d'hiver des naturels. Toutes les conditions d'une bonne installation se trouvent réunies. Là, les indigènes vendront le produit de leur chasse et achèteront les marchandises qu'ils allaient auparavant chercher sur la côte sud-ouest. Bientôt il y aura une monnaie spéciale pour faciliter les transactions. La mission de fonder cet établissement a été confiée au commandant Holm qui s'en est acquitté avec honneur et mérite. Il y a un magasin qui contient deux ans de vivres.

Un agent effectuera, là, dans une habitation *ad hoc*, des observations météorologiques régulières, et étudiera les mouvements des glaces. Les déplacements de la banquise du Groënland oriental, dit Rabot, exercent une influence con-

sidérable sur le climat de l'Europe, et, d'autre part, sont la résultante du régime des glaces dans le bassin polaire.

La nouvelle colonie est interdite à tout bâtiment autre que ceux de l'État danois.

L'Islande.

Aussi l'Islande, autrefois, produisait du blé, possédait de beaux arbres. Elle n'a plus que des arbrisseaux rabougris.

Donc, l'accumulation des glaces au Pôle Nord a changé les conditions de température. Ce que je viens de dire du Groënland s'applique à son collègue l'Islande.

Je suis heureux de donner une étude sur ce pays si cher à M. Thoroddsen, *adjunkt* à l'École supérieure de Reykjavik, dont le bagage scientifique est déjà considérable.

Je laisse la plume à M. Charles Rabot qui, en novembre 1894, nous faisait, à la Société de Géographie de Paris, les plus grands éloges de ce savant explorateur danois :

« Depuis quinze ans, M. Thoroddsen poursuit l'exploration géographique et géologique de l'Islande avec une persévérance méthodique digne des plus grands éloges. En dehors des régions des côtes, des Geysers et de l'Hékla, fréquemment visitées par les naturalistes, la plus grande partie de l'île était restée presque inconnue, notamment le large plateau ondulé qui constitue l'intérieur du pays. Avant les travaux de M. Thoroddsen, un bon tiers de l'Islande n'avait jamais été foulé par l'homme; aujourd'hui, grâce à l'activité infatigable de cet explorateur, l'île a été presque entièrement relevée dans tous ses détails topographiques et géologiques. Pour un simple particulier, colossale était l'œuvre entreprise; la ténacité scandinave a su triompher heureusement de tous les obstacles opposés par la nature et le climat, et des résultats considérables ont récompensé ce long effort.

« Pour la connaissance des vastes glaciers de l'Islande et des phénomènes glaciaires en général, les travaux de M. Thoroddsen ont une importance de premier ordre. Les nappes glaciaires occupent le cinquième de l'île, soit

13,400 kilomètres carrés et affectent pour la plupart la forme d'*inlandsis*. La plus étendue, le Vatnajökull, constitue le plus vaste glacier de l'Europe. Sa superficie n'est pas moindre de 8.500 kilomètres carrés. Au prix de difficultés inouïes, M. Thoroddsen a relevé les principaux contours de cet *inlandsis* et étudié les actions géologiques produites par les émissaires, soit cristallins, soit liquides de cette calotte glacée. Le Vatnajökull, comme plusieurs autres glaciers de l'Islande, est parsemé de cratères. Lorsque ces foyers d'activité interne travaillent, la fusion et la dislocation de la glace produisent les *jökulhlhaupt*, terribles torrents qui charrient d'énormes glaçons, des quantités de graviers et des quartiers de roches. Tous les *jökulhlhaupt* ne sont pas la conséquence d'éruptions volcaniques; quelques-uns sont dus à la rupture de poches d'eau situées à l'intérieur des glaciers ou de digues retenant des lacs temporaires formés, soit sur les glaciers, soit dans leurs vallées. Ce phénomène, fréquent sur les *inlandsis* polaires, corrobore l'explication de la catastrophe de Saint-Gervais, donnée par notre collègue, M. Vallot. La coulée de boue et de débris, sur-

venue dans la vallée du Bon-Nant, doit être un *jökulhlhaupt* glaciaire.

« D'autre part, M. Thoroddsen a réuni de nombreux et intéressants renseignements sur les variations de longueur des glaciers islandais. D'après ses observations, les courants auraient éprouvé, au début de ce siècle, une crue qui, pour certains, s'est arrêtée en 1840 et qui, pour d'autres, a continué jusque vers 1870. La décroissance a été ensuite générale. Depuis deux ou trois ans, une nouvelle phase de crue paraît se manifester. Ce sont donc à peu près les mêmes dates que celles des variations des glaciers alpins.

« Non moins importants que ces études des phénomènes actuels sont les travaux de géologie proprement dite accomplis par M. Thoroddsen.

« D'après ses observations, le basalte qui constitue le *substratum* de l'Islande forme deux puissants massifs sur les côtes ouest et est. Au centre de l'île, il disparaît sous les brèches et les tufs palagonitiques et sous des laves. Sur ces deux horizons sont disséminés de nombreux massifs de rhyolite d'âge très différent. Dans la chronologie des terrains se placent ensuite les

laves préglaciaires, puis modernes. La surface qu'elles recouvrent peut être évaluée à 8,000 kilomètres carrés. Je ne m'étendrai pas plus largement sur ce sujet, et je renvoie nos collègues aux belles cartes géologiques de M. Thoroddsen et à ses mémoires scientifiques, résumés dans les numéros de juillet et août 1894 des *Nouvelles géographiques*.

« M. Thoroddsen a également étudié les variations survenues dans les niveaux respectifs de la mer et de la terre depuis la fin du quaternaire. Les *strandlinier* les plus élevées (70 mètres au-dessus du niveau actuel), observées dans la presqu'île du nord-ouest, offrent cette particularité remarquable d'être presque toutes situées sur les côtes extérieures et non point sur les bords des fjords.

« Les volumes et brochures que M. Thoroddsen m'a chargé de présenter en son nom à la Société sont écrits, soit en danois, soit en islandais. Bien que peu accessibles aux lecteurs français, ces derniers n'en constituent pas moins une collection très précieuse pour notre bibliothèque. Ce sont de véritables raretés bibliographiques. Dans le nombre je signalerai l'*Oversigt over de*

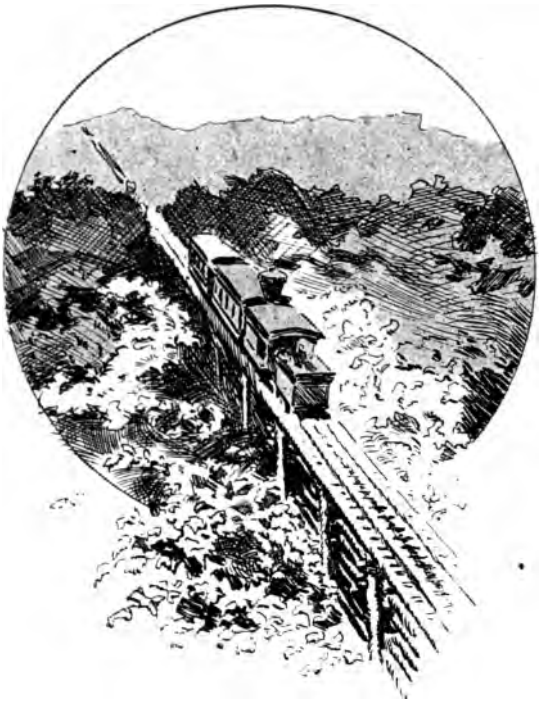
islandske Vulkaners Historie, historique très complet de toutes les éruptions survenues en Islande depuis l'an 900. Ce travail, du plus haut intérêt, est accompagné d'un résumé français.

« M. Thoroddsen ne considère pas sa tâche comme terminée, et, l'été prochain, il compte entreprendre l'exploration du Langanes et du Melrakkarsletta, qui constituent l'extrémité nord-orientale de l'Islande. Cette région, qui n'a jamais été visitée par un géologue, renferme, paraît-il, des volcans inconnus et d'énormes courants de laves. On peut donc affirmer d'avance que cette nouvelle expédition du savant et courageux explorateur islandais sera aussi fructueuse que les précédentes. »

Le Spitzberg.

La région la moins froide de notre zone glaciale serait celle du Spitzberg et du Groënland, dont les terres s'étendent jusqu'au 80°. La région la plus froide serait celle de la partie de mer entre l'Asie et l'Amérique.

Les glaces au Spitzberg sont charriées dès le mois d'avril et en mai; elles viennent du détroit de Davis.



RAILWAY SUR LE MONT DÉSERT (MAINE)

CHAPITRE IX

PHYSIOLOGIE MARI-TERRESTRE

L'ATMOSPHÈRE; — MER ET TERRE; — COURANTS ET GULF-STREAM; — MARÉES; — EAUX MARINES; — VENTS; — GLACES. — MOYENNES ARCTIQUES.

L'atmosphère.

L'atmosphère vient de deux mots grecs qui lui donnent la signification *sphère de vapeur*[1]. C'est un mélange de différents fluides qui entourent le globe terrestre jusqu'à la hauteur de 16 à 20 lieues, globe qui l'emporte avec lui dans ses mouvements diurnes et annuels.

L'air est un fluide transparent, invisible, sans odeur, sans saveur, pesant, compressible, élas-

1. Voir page 8.

tique; si le ciel est pur, l'air semble avoir une belle couleur bleue.

A la surface de la terre, l'air est 770 fois plus léger que l'eau: une colonne d'air, depuis la limite supérieure de l'atmosphère jusqu'à la mer, est aussi pesante qu'une colonne d'eau haute de 32 pieds ($10^m,30$), ou qu'une colonne de mercure haute de $0^m,757$.

L'air est plus dense et plus lourd à la surface de la mer et dans les plaines que sur les hautes montagnes; il devient plus léger encore à une plus grande élévation.

A mesure que l'on s'élève, la chaleur de l'atmosphère est moindre; c'est ainsi que les plus hautes montagnes sont couvertes de neiges perpétuelles. L'élévation à laquelle ces neiges commencent aux différentes latitudes est 4,900 mètres sous l'Equateur, — 2,800 mètres à 45° latitude, — 1,100 mètres vers le 60° parallèle.

La chaleur est d'autant plus forte que le pays est plus rapproché de l'Équateur, moindre à mesure qu'on s'avance vers les pôles, relative à l'exposition du pays. Les versants méridionaux des chaînes de montagnes sont plus chauds que les

autres pentes ; — les côtes occidentales d'un continent sont plus chaudes que les côtes orientales; d'où, à la même latitude, les contrées de l'Amérique sont plus froides que celles de l'Europe et de l'Afrique, — et l'hémisphère boréal est plus chaud que l'hémisphère austral.

Enfin, les îles situées au milieu de l'Océan ont des hivers moins rigoureux, des étés moins chauds que ceux des autres terres, parce que les mers y entretiennent une température plus uniforme.

La température, dans les couches inférieures de l'atmosphère, dépend non seulement du rayonnement terrestre et céleste, mais encore du rayonnement direct du soleil.

Les sols, suivant leur nature, élèvent ou abaissent la température jusqu'à une certaine hauteur, quand ils sont échauffés par le rayonnement solaire ou refroidis par le rayonnement nocturne. Les diverses terres, une fois échauffées par l'action solaire, ne se refroidissent pas dans le même temps, ne réagissent pas également par voie de rayonnement sur l'air ambiant; de sorte qu'à un instant donné, la température de l'air n'est pas égale à même hauteur pour chacune d'elles.

D'où il résulte qu'à latitude égale, dans les mêmes conditions d'abri, dans les lieux peu éloignés et dont le sol n'est pas le même, la température moyenne est différente. Pendant la nuit, la tranche superficielle du sol se refroidit moins que la couche d'air en contact avec elle; et l'émission de chaleur de cette tranche superficielle réchauffe les corps placés au-dessus d'elle à une faible hauteur (Becquerel).

Ajoutons enfin que l'atmosphère agit sur l'homme non seulement par son état de sécheresse ou d'humidité, de froid ou de chaleur, mais aussi par les émanations animalisées remplies de germes microscopiques qu'on englobe sous la dénomination de miasmes, agents dangereux dont l'absorption mène souvent l'homme dans le domaine pathologique, alors que nous ne savons pas prévenir ou repousser le côté délétère des grandes agglomérations, notamment. Une science (nouvelle dans ses applications) est née ; et la microbiologie, très intéressante, éminemment utile, s'est attiré déjà le reproche du conseil-maxime : N'abusez jamais. Le microbe n'est cause qu'autant que nous le voulons bien. Mais retournons à nos attraits.

Mer et Terre.

« La mer a des limites et des lois; ses mouvements y sont assujettis; l'air a ses courants réglés; les saisons ont leurs retours périodiques et certains; la verdure n'a jamais manqué de succéder aux frimas; tout nous paraît dans l'ordre : la terre est un séjour délicieux ou règnent le calme et l'harmonie, où tout est animé » (Buffon).

Il n'est qu'apparent, le désordre qui se trouve dans son intérieur. Et n'oublions pas que notre terre a été un fond de mer, et que volume pour volume, elle pèse quatre fois plus que le soleil. Elle n'est qu'une vaste mer incandescente; sa croûte solide, nous l'avons vu, n'a guère que 30 lieues d'épaisseur.

Le mouvement des eaux est de tous les temps; il durera autant que la lune et le soleil qui en sont les causes.

Les eaux de la mer sont donc soumises à trois sortes de mouvements : atmosphériques, courants et marées.

Les mouvements atmosphériques sont produits par l'impulsion des vents qui soulèvent quelquefois d'énormes vagues. Cette agitation ne se fait sentir qu'à la surface de la mer : on a reconnu que dans les plus grandes tempêtes l'eau reste tranquille à la profondeur d'une centaine de pieds ou 33 mètres[1].

Les courants sont de grands mouvements qui portent les eaux de la mer dans une certaine direction. Les principaux courants sont les courants polaires et le courant équinoxial.

Les courants polaires portent les eaux des pôles vers l'équateur, entraînant d'énormes masses de glaces que l'on rencontre quelquefois très loin des mers glaciales.

Le courant équinoxial se dirige de l'E. à l'O., entre les Tropiques; on l'attribue à l'influence des vents alizés qui soufflent dans ces régions, ou à la rapidité du mouvement de la terre que les eaux n'y suivent pas avec assez de vitesse, parce qu'elles arrivent du voisinage des pôles où le mouvement de rotation est moins rapide.

Les courants principaux en produisent plu-

1. Voir page 213 : *les Vents*.

CARTE PHYSIQUE DE L'ATLANTIQUE DU NORD

sieurs autres dont le plus remarqué est le *Gulf-Stream*.

Deux éléments de la plus haute importance pour la navigation, écrivit en 1875, Francisco Calheiros da Graça, nous présentent la partie occidentale de l'océan Atlantique, dans tout l'espace qui s'étend du cap Saint-Roch, dans la province de Rio Grande du Nord, au Brésil, jusqu'aux bords orientaux des *United States of America*, ce sont le *courant équatorial* et le *Gulf-Stream*. Tous deux sont d'une vitesse prodigieuse.

L'origine du Gulf-Stream, et la cause de la haute température de ses eaux ne sont pas encore connues, ou tout au moins elles restent parmi les grosses interrogations.

D'après da Graça, la haute température des eaux de ce golfe provient du sol même où elles existent. Le cours de ces eaux est souterrain, ne l'oublions pas; mais nous connaissons à peine l'ouverture par où elles sortent. La preuve est fournie par les *sources thermales dans les plaines glacées de l'Islande*, par exemple, avec une température plus élevée que les sources qui se rencontrent sous le climat brûlant du Venezuela.

Pour que ces sources thermales soient douées d'une température de 90°,3, il suffit qu'elles soient venues d'une distance de 2,200 mètres au-dessous du niveau des mers. « Par l'échauffement des couches inférieures, l'ordre de densité des liquides les fait s'élever, et établir à la surface cette ligne d'eaux bleu foncé qui annonce l'existence du Gulf-Stream, même à une grande distance de la côte des États-Unis, à tous les navigateurs qui veulent s'en assurer.

Du canal de la Floride, *par une raison inconnue*, ce Gulf se dirige vers le Pôle Nord, en traçant sur sa route la zone qui contraste avec les eaux de l'Océan qui lui sert de lit.

Dans sa marche incessante vers ce pôle, les eaux perdent par degrés leur température jusqu'aux régions du Nord; sa largeur, qui est, au commencement, à peine de 35 kilomètres, prend, au parallèle 36°, la dimension de 360 milles. Sa profondeur diminue considérablement, et il se transforme plus loin en une immense nappe d'eau qui conserve de sa température à peine quelques signes. Déjà froid, il meurt dans les mers septentrionales sans laisser trace de ce qu'il était à son origine; mais il y a toujours

une différence sensible entre sa température et celle des eaux qui l'environnent.

C'est le Gulf-Stream qui produit constamment une diminution extraordinaire dans les eaux de l'Océan Atlantique, diminution qui, sans une prompte substitution, en amènerait en peu de temps le complet épuisement. Donc, il y a une substitution, en présence du niveau inaltérable de cette mer. Or, « à la surface de l'Océan il n'y a aucun courant capable d'une compensation continuelle, puisque, à certaines époques même, quand les vents viennent de l'Ouest, ces courants acquièrent une énorme vitesse vers l'Est ».

Da Graça affirme que la substitution doit se faire par le fond même de la mer. — Un courant sous-marin donnerait naissance au Gulf-Stream.

D'après le Dr William Carpenter, la circulation océanique allant d'un pôle à l'autre pôle, l'excès de chaleur que le Gulf-Stream porte au Nord pendant les mois d'été, ne vient pas de la région équatoriale, mais de la région tropicale.

— *Le courant de l'Océan* est d'Occident en Orient, tandis que le *mouvement général de la mer* est d'Orient en Occident.

Entre deux hauteurs voisines, il se forme nécessairement un courant qui coulera comme coulent les fleuves de la terre, en formant un canal dont les angles seront alternativement opposés dans l'étendue de son cours.

Tout obstacle particulier qui s'oppose au mouvement général produit toujours un courant. Or, comme rien n'est plus irrégulier que le fond et les côtes de la mer, on ne peut être surpris du grand nombre de courants qu'on y trouve presque partout. Encore une fois, les courants coulent dans la mer comme les fleuves coulent sur la terre; ils y produisent des effets semblables. Ce sont ces courants qni ont creusé nos vallées, figuré nos montagnes, et donné à la surface de notre terre, lorsqu'elle était sous l'eau de la mer, la forme qu'elle conserve encore aujourd'hui (de Buffon).

Ajoutons : Quelquefois deux courants opposés se rencontrent et produisent alors des tourbillons ou *gouffres*, dont le plus remarquable est celui de Malstroem, au S. des îles Loffoden (off. N. W. coast Norway. Latitude 69°,0' N.).

Les marées. — Les marées sont des oscillations

régulières qui se répètent deux fois dans l'intervalle d'un jour et 51 minutes.

Les eaux sont élevées et étendues sur le rivage pendant six heures : c'est le *flux*. Parvenues à leur plus grande hauteur, elles restent stationnaires pendant près d'un quart d'heure. Puis elles s'abaissent et se retirent ensuite pendant le même temps qu'elles ont mis à s'élever : c'est le *reflux*.

La mer basse existe pendant environ une demi-heure; puis elle recommence à monter.

Les marées sont dues à l'attraction de la lune, dont elles suivent le passage au méridien. *La lune*

. . . . . ainsi se nomme
Cet astre consolant et si propice à l'homme.
De ses feux empruntés lui prête le secours :
C'est elle qui des mois lui mesure le cours ;
Toujours renouvelée et toujours décroissante,
Elle change trois fois sa figure inconstante ;
Et recouvrant ses feux dans son tour diligent,
Elle chasse la nuit de son sceptre d'argent [1].

Les marées sont également dues à l'influence du soleil.

Aux époques des syzygies, nous avons les

1. *Paradis perdu*, de Milton, traduction Delille.

grandes marées dues à l'attraction du soleil combinée avec celle de la lune.

Les marées sont insensibles vers le cercle polaire.

Eaux marines. — Ces eaux sont amères et salées. La salure n'est point partout la même; elle diminue vers les pôles à cause des glaces, et dans les mers intérieures (mer Baltique, par exemple), par la grande quantité d'eau douce que les fleuves y apportent. Cependant, la mer Caspienne est plus salée que l'Océan.

L'eau de mer est, au total, une eau minérale qui remplit le vaste bassin des mers, et qui renferme une grande quantité de matériaux salins. Un litre contient, en moyenne, 8 grammes de chlorure de sodium dans le nord de la Baltique, 27 grammes environ dans l'Atlantique, plus de 30 grammes dans la Méditerranée. En ce qui touche les proportions de sels que contiennent les deux hémisphères, on peut dire que l'austral est au boréal comme 29 est à 27.

On remarque aussi dans les eaux de mer des traces d'un principe (substance organique des eaux de mer, mucosité de mer), dont j'ai parlé

précédemment[1], principe qui appartient au groupe des substances coagulables des êtres vivants; on ne sait si elle est azotée ou analogue aux mucilages.

L'eau de mer ayant une température moyenne de 18° à 25° centigrad., et contenant un grand nombre de principes minéraux, les bains de mer ont été de tous temps appliqués au traitement des diverses affections ou maladies dans lesquelles les médications excitante et tonique sont avantageuses : outre qu'ils agissent comme bains *frais* dans une eau chargée d'éléments excitants, ils retirent un accroissement de leur action stimulante, de l'exercice de la natation et au moins de cette sorte de douches que produit le choc continuel des lames (Littré et Robin).

Sans vouloir faire ici un cours d'hydrothérapie, je crois utile de rappeler, à propos de bains de mer, que notre peau qui présente de petites bouches ou pores, qui, à sa façon, respire, prespire, absorbe et digère, a besoin de s'habituer « à cette forte nourriture, à boire le mucus de la

1. Voir chapitre II.

mer, ce lait salé qui est sa vie, dont elle fait et refait les êtres ». On arrive à cette habitude en passant graduellement du bain chaud au bain tiède, puis froid.

Les Vents. — J'ai, il n'y a qu'un instant (page 204), parlé des mouvements atmosphériques. Complétons-nous.

Les mouvements de l'air dépendent d'un grand nombre de causes, dont la plus puissante est la chaleur du soleil, laquelle produit successivement une raréfaction considérable dans les différentes parties de l'atmosphère, d'où le vent d'Est qui souffle constamment entre les Tropiques où la raréfaction est la plus grande.

La force d'attraction du soleil, et même celle de la lune sur l'atmosphère, sont des causes dont l'effet est insensible en comparaison de la précédente.

« Une mer d'eau ou d'air aura à peu près le même mouvement. »

Le vent d'Est qui souffle continuellement sous la ligne, dans l'Océan Atlantique, fait que lorsque nous partons d'Europe pour aller en Amérique, le capitaine dirige le cours du vaisseau du N. au

S., dans la direction des côtes d'Espagne et d'Afrique jusqu'à 20 degrés en deçà de la ligne où l'on trouve un vent d'Est qui nous porte directement vers les côtes d'Amérique. Voilà pourquoi nous ne prenons pas la même direction à l'aller qu'au retour, d'une façon générale.

Les autres causes des vents sont la pression des nuages, l'exhalaison de la terre, l'inflammation des météores, la résolution des vapeurs en pluie, etc.

Les glaces. — Nous considérons trois formes principales sous lesquelles se présentent les masses de glace charriées par la mer, savoir :

a). Montagnes de glace.
b). Champs de glace.
c). Glaces agglomérées.

a). Les *montagnes de glace* proviennent des glaciers de la terre ferme et sont, par conséquent, le produit exclusif d'eau douce. Ross a vu de ces montagnes ayant une hauteur de 325 mètres; mais elles n'ont pas une grande étendue. Elles se forment dans les baies d'Amérique, — pour

la plupart de la côte occidentale du Groënland.

b). Les *champs de glace* sont les produits de l'eau salée effectués dans le cours d'un hiver : ils viennent de toutes les côtes bordées par les glaces. La glace n'y a que 2^m 4, 3^m 5 de puissance, se détache de la terre ferme, l'été, pour arriver dans l'Atlantique, de même que les montagnes de glace. Ils ont de 6 à 7 lieues d'étendue.

c). Les *glaces agglomérées* sont des champs de glace poussés les uns sur les autres par les orages et les vagues, plongeant à une plus grande profondeur et se solidifiant par suite de nouvelles gelées. Leurs protubérances isolées sont désignées par le nom de *Torosse* (Hammocks), dont l'épaisseur égale 32^m 4 à 64^m 9. Cela prouverait, selon Osborn, qu'il n'y a pas de communication par les courants avec la mer Pacifique.

— *Vers les pôles*, ce sont d'énormes glaces qui couvrent ordinairement toute la mer jusqu'à 10° du Pôle Nord ; et les golfes gèlent jusqu'à 30° du même pôle. On voit de vastes îles de glace flotter sur la mer, jusqu'à 40° de latitude N.

Dans l'hémisphère austral, les glaces fermes s'étendent encore plus loin que dans l'hémisphère boréal.

— D'après la densité de la glace, le pied de la glace dans l'eau est à peu près double de sa hauteur en dessus.

— En se rapprochant du continent américain, la glace augmente notablement de hauteur (Gustave Lambert).

— La température moyenne, au lieu de s'abaisser d'une manière continue jusqu'au pôle, y est, au contraire, plus élevée que sous le cercle polaire, c'est-à-dire à 67° latitude[1], — d'où la possibilité de rencontrer au Pôle même une mer libre entourée d'une barrière de glaces qui ne se ferme complètement que dans les mois les plus froids de l'hiver (Octave Pavy). Il y aurait une vaste mer *ouverte* roulant ses flots *autour* du Pôle Nord!?

Nous avons vu que la quantité de chaleur que reçoit à un moment donné un point de la terre, dépend de l'obliquité des rayons, qu'elle s'accroît à mesure que le soleil s'élève; mais, dit Octave Pavy (*Revue des Deux-Mondes*, sept. 1868), il

1. Telle est l'opinion de Pavy, et, avant lui, celle de David Brewster et de Plana, opinion basée sur les isothermes.

faut encore tenir compte de la longueur des jours et des nuits. Le rayonnement nocturne fait perdre au sol une notable partie du calorique qu'il a absorbé pendant le jour, et il en résulte que la longueur des nuits peut contrebalancer jusqu'à un certain point les effets de journées très chaudes. Or, au Pôle, le soleil, pendant six mois, ne se couche point; la chaleur qu'il verse s'accumule et se concentre incessamment pendant cette longue journée de plus de 180 jours. On conçoit donc que, vers le milieu de l'été, la température polaire puisse atteindre un degré plus que suffisant pour amener la fusion plus ou moins complète des glaces formées pendant la longue nuit d'hiver[1].

De par ses études sur l'insolation, Gustave

1. A l'île de Melville, les nuits sont de trois mois; tandis qu'à l'île Winter (66°,10'), on n'a pas à redouter cette longue nuit de trois mois. Le 22 décembre est le jour le plus court de l'année : le soleil s'élève de 1/2° au-dessus de l'horizon. Encore les nuits sont entrecoupées par l'aurore boréale.

A Igloulik, l'hiver de 1823 a été prolongé jusques fin juillet. (*Voyages du capitaine Parry.*)

— Dans son voyage au P. N., Pagès (en 1776) parle de longs jours de mois, plus de nuit le 26 mars, à la latitude 68°,6' : le soleil avait 14°,13' de déclinaison, il n'était donc qu'à 8° au-dessus de l'horizon.

Lambert a constaté qu'au moment du solstice (21 juin), le Pôle Nord doit recevoir en 24 heures une quantité de chaleur supérieure d'un cinquième à celle que reçoit au même moment un point situé sous le tropique du Cancer.

Comme le dit judicieusement Pavy, il faut aussi tenir compte de l'absorption atmosphérique, dont l'influence est beaucoup plus forte au Pôle, où le soleil est très bas, que sous le tropique, où il s'élève très haut à l'heure de midi[1].

Néanmoins, je crois avec Pavy que la chaleur d'été au Pôle Nord est plus que suffisante pour expliquer la fonte des glaces au delà du 84° ou du 85° parallèle de latitude.

Ajoutons aussi en faveur d'une *mer ouverte* au Pôle Nord **l'existence des courants** rencontrés dans ces parages. Les courants polaires sont nombreux :

1.) Ouest du Groënland : un premier courant se dirige au S. E. et va accumuler les glaces dans les détroits de Banks, de Mac-Clintock, de la Reine-Victoria.

2.) Au détroit de Behring, le courant est très

1. Selon Clintock, l'influence atmosphérique est plus forte que celle de la mer sur les mouvements des glaces.

vif, longe les côtes de l'Asie; il paraît semestriel, allant tour à tour du S. au N. et du N. au S.

3.) Un troisième courant descend du N. au S. entre le Spitzberg et la Nouvelle-Zemble, avec force d'impulsion telle que les eaux de ces courants brisent la banquise.

4.) Entre la côte O. du Spitzberg et le Groënland, il y a un courant qui rompt les glaces en les empêchant toutefois de fondre.

Pavy conclut : Tous ces « fleuves » polaires semblent provenir directement d'un vaste réservoir, d'une mer qui entoure le Pôle Boréal.

— Au Pôle N., la glace est de formation marine,

Au Pôle S., elle est de formation terrestre.

Au Pôle N., c'est la glace des *ice-fields*;

Au Pôle S., c'est la glace des *ice-bergs*.

— Ecoutons Gustave Lambert : « Dès que le vent s'élève au P. N., tout se brise, tout s'émiette. Chaque morceau de glace, en fondant, s'entoure d'un véritable bain de pied d'eau douce qui ne se mêle pas avec l'eau de mer.

« La glace du P. N. est opaque et d'un blanc laiteux. Jamais on n'y rencontre de rochers ni de débris végétaux comme dans la glace du P. S. »

— Autre preuve invoquée par Pavy : Dans la zone la plus rapprochée du continent, la vie animale ne se manifeste que rarement, tandis qu'en montant vers le N., on la voit se multiplier jusqu'à devenir exubérante ; elle semble prévenir le voyageur qu'il va fouler les *dernières glaces!* [1].

Le Dr Kane a parlé de la probabilité d'un climat plus doux vers le pôle!

— Le printemps polaire a lieu le 1er mars.

— Les étés polaires ont une durée bien courte.

1. Pagès, dans son voyage au P. N. (1776), raconte que le soleil est beau et assez chaud : le thermomètre marque 25° en le tenant à la fenêtre où le vent ne donnait pas. A mesure qu'il avance dans les glaces, les vents perdent de leur force et le ciel s'embellit. Pagès s'est trouvé au delà de 810 de latitude, à moins de 180 lieues du pôle. Il croyait aussi à une mer libre de glaces ; et il l'a vue par le 81e degré de latitude, mer libre des glaces qui l'occupaient auparavant et qui avaient été chassées vers le N. — Pagès croyait aussi à l'existence de terres au N. : il vit quelquefois au N. N. E. des glaces couvertes de sable et de terre.

***

Voici les *moyennes arctiques* au-dessus du point de congélation.

Spitzberg (80° L. N.) : Juin = 0°8 ; — Juillet 2° ; — Août = 0°8.

Upernivik (73° L. N.) : Juin = 2°7 ; — Juillet = 3°6 ; — Septembre = 0°01.

Iakobshava (69° L. N.) : Mai = 0°2 ; — Juin = 5°7 ; — Juillet = 7°1 ; — Août = 5°6 ; — Septembre = 0°2.

Godthaab (65° L. N.) : Mai = 1°3 ; — Juin = 5° ; — Juillet = 7°8 ; — Août = 6°7 ; — Septembre = 3°7.

Eyafjord (66°30 L. N.) : Mai = 2° ; — Juin = 6°3 ; — Juillet = 8° ; — Août = 8°.

Reikiavik (64° L. N.) : Avril = 2°5 ; — Mai = 6°9 ; — Juin = 10°7 ; — Juillet 13°2 ; — Août = 11°5 ; — Septembre = 7°9 ; — Octobre = 2°7.

Ile Melville (74°30 L. N.) = 2°8 (température estivale).

Nouvelle-Zemble (73° L. N.) = 3°4 (température estivale).

Rensselaers Hafen est la plus froide localité de toutes les parties connues de notre globe.

Juin = — 0°8; — Juillet = + 3°2; — Août = — 0°2, moyenne estivale = + 0°05.

Le mois le plus froid fut mars = — 36°9.

Le moyenne des 3 mois d'hiver = — 33°4.

(Kane).

HALL DE CARPENTER A PHILADELPHIE
(Page 120.)

CHAPITRE X

PATHOLOGIE MARI-TERRESTRE

TREMBLEMENTS DE TERRE ; — VOLCANS ; — TEMPÊTES ; — TROMBES, CYCLONES, TORNADOS ; — INONDATIONS ; — ABAISSEMENT DES MERS ; — SOULÈVEMENT DES MONTAGNES.

Dans le *Journal Médical Quotidien*, n° 50, mardi 1er mars 1887, (le jour du printemps polaire), sous la rubrique « **Pathologie mari-terrestre**, j'écrivais :

« Nous sommes dans le siècle des perturbations. Les perturbations des Humains n'auraient qu'une signification infinitésimale, si elles n'entraînaient quelquefois des perturbations d'un ordre plus élevé, toutes choses égales d'ailleurs.

« Depuis cinq ans, nous ne cessons de prédire la propagation d'un fléau autrement terrible que

« la rage » (?), la propagation des tremblements de terre dont les débuts partent des nouveaux continents.

« Il est vraiment curieux de se rendre compte en quoi consistent les influences physiques présentes ou passées « qui ont assigné à chaque plante une habitation déterminée ». Comme il serait intéressant de connaître sa géographie physique, sa géologie et l'histoire de l'évolution de notre planète !

« Au moins nous devrions nous bien pénétrer de cette *force : il est des lois qui servent de base à l'ordonnance du règne végétal.* Le règne végétal entraîne les deux autres, animal et minéral. Ici la force ne prime pas le droit : la force et le droit sont égaux. Que dis-je? ils se confondent, ils ne font qu'un. Et nous avons des forces naturelles qui expliquent la constitution de l'écorce de notre globe, la séparation effectuée entre le continent et la mer, et les divers accidents du relief de la surface de la terre.

« Quels contrastes de climat se touchent dans les montagnes selon le relief du sol! Comme on voit graduelles les transitions, et ce, ordinairement dans les plaines basses! Ainsi, nous avons

des climats analogues dans des contrées situées dans les deux hémisphères, à des distances considérables les unes des autres; et cependant la végétation n'en est pas en tout conforme.

« *La mer!* cette imposante barrière, la plus imposante et la plus efficace, aux idées « géniales » des hommes, *la mer!* c'est elle qui *ne veut pas* du mélange des flores naturelles : « elle les réunit par ses courants, elle les sépare par son extension. »

« *Les forêts!* Elles aussi ont une puissance séparative! sans compter leurs actions, leur but, leurs propriétés unies à leurs fonctions[1]!

« Songeons donc à ces forces qui ont soulevé ces massifs montagneux répondant aux noms Ourals, Andes, Himalaya, Rocheux, Alpes, Pyrénées (je prends au hasard de la plume).

« N'avons-nous pas à considérer des analogies en nombre! l'analogie dans le sens de l'espace, l'analogie climatérique, l'analogie climatérique sans rapport à l'espace, les analogies géogra-

1. Plus nous nous multiplions et nous multiplierons, plus nos forêts diminuent et diminueront, et plus nous userons de charbon, car notre globe se refroidit davantage chaque année (Buffon).

phiques, etc. Les analogies géographiques? Quelles épaisses ténèbres en enveloppent l'apparition! Que de fantaisies, que d'empiriques procédés, que d'images fallacieuses l'histoire des organismes ne fourmille-t-elle pas? Témoins « les prosélytes de l'hypothèse de l'Évolution », acceptant la disparition des continents entiers ou d'autres voies de communication terrestre.

« Pour la terre que nous devons aimer, nous ne devons pas nous laisser entraîner à de pareilles suggestions. Avouons plutôt notre ignorance de ces GRANDS FAITS. Avouons que la nature intime des phénomènes n'a pas encore à notre esprit chercheur, investigateur, ouvert la voie qui conduit à sa connaissance. Arrêtons-nous devant ces portes closes, selon l'expression de Grisebach, plutôt que de *doubler* encore les ténèbres qui nous enlacent de toutes parts, en voulant adapter des fantaisies, surajouter des plans que soutient la seule imagination, à la pratique géologique, géo-botanique, météorologique, physique en un mot, sur l'infinitésimal théâtre de notre calotte, théâtre lilliputien si nous le comparons au théâtre du firmament qui tient

seul la mer sous sa haute, puissante et vigoureuse, surhumaine domination.

« Que de questions se pressent sous ma plume ! Le pouvoir calorifique des rayons solaires est-il invariable ? D'où cette autre question : la chaleur propre de la terre a-t-elle été plus élevée, et de combien ? Connaissons-nous la durée des périodes géologiques ? Savons-nous la marche suivie dans le décroissement propre de la terre ? Plana admet qu'il fallut 156 milliards d'années pour avoir ce refroidissement du globe terrestre. Poisson réduit à 100 millions d'années. Qui explique le phénomène de ce décroissement ? Sont-ce les températures inégales de l'espace céleste ? Est-ce l'obliquité décroissante de l'écliptique (De Saporta) ? Quel est ce monde des mystérieuses régions du Pôle ? Nous ne sommes encore, malgré les résultats des expéditions polaires si dignes de nos encouragements, de nos générosités, de notre admiration, nous ne sommes encore qu'au seuil de ce monde, si ces régions polaires, « comme tout le fait croire, sont baignées par de vastes nappes d'eau complètement ou, du moins en grande partie, dégagées de glaces » (Grisebach, de Tchihatchef).

« C'est ici le lieu — c'est un devoir — de saluer un homme qui, pour être moins heureux que M. de Lesseps, n'en est pas moins aussi savant que lui. Cet homme, c'est le géographe de Gotha, Petermann. C'est lui qui a si judicieusement guidé nos courageux Colomb du Pôle. Ce sont les sagaces prévisions polaires de Petermann qui ont frappé nos infatigables explorateurs.

« C'est là — au Pôle — que nous devons tourner nos regards : c'est là où est *le nœud de la pathologie mari-terrestre* dont nous sommes victimes. Si je me trompe, je ne dois pas errer beaucoup. *C'est là!!!* Quelles jolies inconnues à trouver ! Car la chaleur solaire y va et ira de plus en plus pour y casser la glace. Et Nordenskiöld apprendra qu'elle n'est pas une « pure fiction », cette mer libre et navigable ; au fur et à mesure de la dulcification du climat des environs du Smith-Sund.

« Songeons à ces montagnes de glace. Ross n'en a-t-il pas vu ayant au moins 325 mètres de hauteur. Et les torosses, ces glaces agglomérées, ayant une épaisseur de 32 à 64 mètres. Que deviennent-elles? Que deviendront-elles? Que

cachent-elles ? Restent-elles stationnaires ? ou passent-elles dans le courant arctique de la Sibérie et du Groënland, ou du détroit de Barrow ou de la baie de Baffin ?

« Et les mouvements atmosphériques si fouillés par Dove ? Ceux-ci nous ramènent aux forêts, « ces vastes appareils de condensation » (Becquerel), dont l'éclaircissement, a dit Grisebach, a diminué les précipitations aqueuses et rendu le climat plus continental. *Voilà un siècle et demi* que des observateurs aussi savants que modestes et indépendants, ont élevé la voix pour recommander la conservation (au moins) des forêts ! Moi-même, sans grand écho, j'ai rappelé ces suppliques, ces plaintes, encore à ce moment où nous nous engagions dans de nouvelles perturbations mari-terrestres, à ce moment où nous prédisions l'augment de ces épidémies... de tremblements de terre. Des Grands ont souri ! Malheureusement, prophète dans mon pays, la Nature vient de me donner une fois de plus raison, ainsi qu'aux hommes qui cultivent cette puissante Nature, qui la respectent tout en cherchant à lui arracher ses secrets. »

— Quatorze jours plus tard, dans le même journal (24 mars 1887), reprenant l'idée sous la même rubrique, j'écrivais :

« J'ai ouvert le livre d'une nouvelle pathologie, le livre de la pathologie mari-terrestre ou pathologie du globe. Ce article est comme l'entrée scientifique en matière d'une thèse que j'ai la ferme intention de poursuivre ici ou ailleurs.

« Il y a aujourd'hui huit jours, à l'Académie des Sciences, M. de Lapparent nous causait de perte de chaleur éprouvée par notre planète au cours des siècles et de là sur la contraction qui doit en résulter pour l'écorce terrestre. En prenant pour base de ses calculs l'âge de 20 millions d'années, M. de Lapparent s'appliqua à démontrer que le refroidissement graduel de la terre n'aurait pas réduit son rayon de plus de 2 kilomètres (quantité presque insensible). Il prouva, par des considérations sur la nature et la formation des gneiss, la fausseté de l'opinion qui admet que, depuis les temps de cette formation, la densité du globe aurait augmenté de moitié.

« A la même séance, à l'occasion des expériences de M. Weheyr sur les courants descen-

dants et ascendants provoqués dans l'atmosphère par la rotation d'un tambour, M. Colladon adressait une note qui rapporte un fait intéressant. Il a vu des linges soulevés du sol par une trombe; grâce à leur blancheur, il a pu les suivre dans leur mouvement jusqu'à une hauteur de 5 à 600 mètres où ils sont parvenus en décrivant des spirales de plus en plus élargies. De cette hauteur ils sont descendus lentement, en s'éparpillant, pour retomber à terre à 2 ou 3 kilomètres du point de départ. Certes, l'on ne peut contester, dans ce cas, le mouvement ascensionnel aspirateur du tourbillon.

« D'une troisième part, toujours à la même séance du 7 mars 1887, six jours après l'insertion de mon article du 1er mars, M. Faye, répondant aux observations présentées antérieurement par M. Mascart relativement aux trombes, a surtout insisté sur son désir ardent de voir s'établir d'une manière définitive, en météorologie, la thèse qu'il soutient, non sans de considérables auxiliaires, et qui consiste à chercher, non dans les couches inférieures de l'atmosphère, mais *dans les grands fleuves aériens des*

régions glacées et supérieures, la cause efficace et permanente, seule capable d'expliquer ces tempêtes dont le mouvement de translation resterait, en dehors de cette théorie, une énigme impénétrable.

« Enfin, depuis ces tremblements de terre organisés cette fois sur une échelle telle que nous en sommes émus, (enfin !...) des informations diverses sont parvenues à l'Académie des Sciences.

« A Nantes, on a observé des oscillations de l'aiguille aimantée. Des observatoires italiens M. de Rossi a constaté que, la veille du tremblement, les appareils sismographiques ont été tranquilles : rien ne faisait prévoir la catastrophe.

« Il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que, dans la Ligurie qui a subi le tremblement sur une longueur de 120 kilomètres, le sous-sol est formé, comme en Andalousie, de roches calcaires et schisteuses très pressées et disloquées. C'est nous rappeler le fameux tremblement de terre de 1818 (23 février 1818) : Les mêmes régions d'aujourd'hui ressentirent un tremble-

ment qui, trois jours auparavant, avait débuté par de désastreuses convulsions aux environs de l'Etna, en Sicile. Le maximum de la commotion, le centre d'où elle s'est propagée en s'irradiant légèrement, est situé dans la Méditerranée — ? — ».

— Depuis 1887, combien la Nature m'a donné raison ! Mais continuons notre sujet pathologique, puisque nous sommes dans les incidents, les accidents, les phénomènes destructeurs et les convulsions mari-terrestres.

La mer a dû et doit toujours gagner du terrain sur les côtes orientales et en perdre sur les côtes occidentales :

Tartarie, *Chine* et *Indes* pour l'océan *Pacifique*.

Afrique pour l'océan *Indien*.

Amérique pour l'océan *Atlantique*.

Voilà comme le plus ancien continent du monde est l'Asie et tout le continent oriental ; tandis que l'Europe et une partie de l'Afrique, surtout par leurs côtes occidentales (Angleterre,

France, Espagne, etc.) sont des terres plus nouvelles.

— La plus grande irruption de l'Océan dans les terres est celle qui a produit la Méditerranée par le détroit de Gibraltar. Ce mouvement est contraire à tous les autres mouvements de la mer, puisqu'il est ici d'Occident en Orient. Il s'agirait là d'un tremblement de terre, lequel aurait affaissé les terres à l'endroit du détroit susdit, ou d'un violent effort de l'Océan, causé par les vents, qui aurait rompu les digues entre les promontoires de Gibraltar et de Ceuta.

La mer Noire sera un jour séparée de la Méditerranée ; le Bosphore se remplira lorsque les grands fleuves qui ont leur embouchure sur le Pont-Euxin, auront amené une assez grande quantité de terre pour fermer le détroit, — et par la diminution des fleuves.

Nous verrons bien d'autres mutations, et quelques-unes de ces mutations ne se feront pas sans secousses, hélas !

A propos de l'Atlantide, comme nous l'avons dit déjà, et nous aimons à le répéter sous une

autre forme : Les anciens prêtres égyptiens, 600 ans avant J.-C., d'après Platon, dans le *Timée*, assuraient qu'autrefois il y avait une grande île auprès des colonnes d'Hercule, plus grande que l'Asie et la Libye réunies, que cette grande île fut inondée et abimée sous les eaux de la mer après un énorme tremblement de terre. Sont-ce les terres qui joignaient l'Islande aux Açores, et celles-ci au continent américain. Pourquoi pas? [1]

Atlantis insula in vasto gurgite mergeretur.

La *terre Atlantide* s'étendait fort loin à l'ouest de l'Espagne, elle était gouvernée par des rois puissants.

« Pour moi, dit Paul Gaffarel, il n'est pas dou-

1. La continuité de l'Asie et de l'Europe avec l'Amérique est un fait incontesté ; tandis que, dans les premiers temps, il y avait séparation de l'Afrique d'avec l'Amérique méridionale.

La séparation des continents est postérieure au temps où les éléphants habitaient les mers du Nord.

Le Groënland était joint à la Norwège et à l'Ecosse.

Le Canada était uni à l'Espagne par les bancs de Terre-Neuve, les Açores et autres îles et hauts fonds.

Le Spitzberg était contigu avec la côte orientale du Groënland.

Le Brésil formait jadis une île ; comme le N. et le S. de

teux que l'*Europe* et l'*Amérique* étaient réunies aux temps préhistoriques, la flore et la faune des deux continents le prouvent. Le fleuve maritime, le Gulf-Stream, baignait les côtes de l'Atlantide, vaste continent déterminé par les Açores, les Canaries, les Antilles et de nombreuses vigies. Toutes les Antilles ne formaient qu'un seul continent, séparées plus tard par l'action des eaux, par cette convulsion géologique qui se perpétue à travers les âges dont l'élément destructeur est l'eau. Et c'est à une inondation soudaine qu'est due l'apparition des Antilles, inondation à laquelle nous devons ajouter l'action des forces volcaniques. »

Dans ses origines, l'Atlantique n'était que peu profond, n'était que boue, vase, ténèbres, la

de l'Amérique ont été séparés, puis réunis. La Guyane a également formé une île.

Et l'Australie était composée de trois îles qui se sont réunies.

Notons également en cette place que les mers orientales au delà et au-dessus du Kamtchatka n'ont que peu de profondeur : elles sont semées d'une grande quantité d'îles formant des terrains d'une vaste étendue, jusque sous le cercle polaire, par les îles d'Anadir et par la pointe du continent de l'Asie.

Une terre ferme a, sans doute, précédé le désert d'eau de l'Océan Pacifique.

mer Bétée (mer coagulée). Les débris qui comblaient ce futur océan furent peu à peu désagrégés et portés au delà... : ainsi l'Atlantique prit petit à petit de la profondeur pour obtenir celle qu'elle présente aujourd'hui, par des courants de plus en plus rapides, violents, qui l'ont creusé, minant et engloutissant des îles moins solides que les archipels qui ont résisté et qui conservent de nos jours l'empreinte de l'action lente et continuelle de ces courants rongeurs et envahisseurs.

A la date d'environ 10,000 ans, Buffon place la séparation de l'Europe et de l'Amérique, d'où la séparation de l'Angleterre et de la France, l'Irlande de l'Angleterre, la Sicile de l'Italie, la Sardaigne de la Corse, les Antilles, Saint-Domingue et Cuba du continent de l'Amérique, — et ce, encore une fois, par l'affaissement des terres qui formaient autrefois l'Atlantide.

Après cette séparation, après la rupture des détroits, les eaux ont cessé d'envahir de grands espaces; et dans la suite, la terre a plus gagné sur la mer qu'elle n'a perdu.

La partie méridionale de la Louisiane, près de

Mississipi et la partie orientale située à l'embouchure des Amazones, sont des terres nouvellement formées par le dépôt de ces grands fleuves,

— J'ajouterai : les îles de la Sonde, les Moluques, les Philippines sont des terres bouleversées, pleines de volcans, comme dans le Japon, endroit le plus sujet aux tremblements de terre (Buffon). Enfin, notons que les bouleversements sont plus grands dans l'Océan Indien que dans aucune autre partie du monde.

***

Or, par quoi sont causés les TREMBLEMENTS DE TERRE? par des vapeurs souterraines qui soulèvent ou ébranlent le sol en cherchant à s'ouvrir une issue; ils accompagnent ordinairement les éruptions volcaniques; mais souvent on les ressent très loin des volcans, et sans qu'il y ait aucune éruption.

Selon M. de Chaucourtois, il pourrait exister une relation entre les tremblements de terre et les explosions de grisou. Qu'est-ce à dire?

Je préfère M. Naudin qui s'adresse à l'étiologie, étant donné que toutes les hypothèses sont admises. M. Naudin assimile donc la terre à un solénoïde chargé de courants électriques. Le fluide, venant à s'accumuler dans certaines parties, tendra à se dégager; mais s'il rencontre, en cette région, des obstacles à un écoulement large et continu, il s'échappera par soubresauts violents. D'autre part, il semble à l'auteur que les forêts qui recouvrent le sol, facilitent, par la multitude des cimes, l'écoulement du fluide; et ce n'est peut-être pas par une simple coïncidence qu'il arrive que les régions récemment éprouvées par les tremblements de terre sont entièrement dépourvues, ou peu s'en faut, de forêts.

La thèse de M. Naudin n'est pas absolument neuve. Buffon, par exemple, s'est demandé si l'électricité ne jouait pas un rôle dans les tremblements de terre. « Le fond de la matière électrique, dit notre Naturaliste, est la chaleur propre du globe terrestre. »

Mais LES VOLCANS, ces terribles bouches à feu?

Prenons les choses *terre à terre*, et souvenons-nous que les cavités intérieures de la terre contiennent du feu, de l'air et de l'eau. Que faut-il de plus pour obtenir ces vents impétueux, ces orages bruyants, ces tonnerres souterrains d'autant plus violents et plus durables que la solidité de la terre oppose une plus forte résistance de tous côtés à la force électrique de ces tonnerres souterrains, — d'où agitation, soulèvement, entr'ouverture de la terre. Oh! quel ton sépulcral et profond prend le son en ce cas d'une traversée d'une épaisseur de matière solide!... lorsqu'il s'y trouve renfermé!!!...

Ces cavités intérieures, si elles s'étendent jusqu'à la mer, servent de tuyaux d'aspiration pour porter en haut vapeurs, masses d'eau et d'air. Dans ce transport se produit la foudre souterraine s'annonçant par des mugissements. Arrive le vomissement des matières frappées, brûlées, calcinées. Voilà la noire fumée, voilà la flamme lugubre, voilà les nuages massifs de cendres, de pierres, de torrents bouillonnants de lave en fusion, roulant au loin leurs flots brûlants...

Je préfère M. Naudin qui s'adresse à l'étiologie, étant donné que toutes les hypothèses sont admises. M. Naudin assimile donc la terre à un solénoïde chargé de courants électriques. Le fluide, venant à s'accumuler dans certaines parties, tendra à se dégager; mais s'il rencontre, en cette région, des obstacles à un écoulement large et continu, il s'échappera par soubresauts violents. D'autre part, il semble à l'auteur que les forêts qui recouvrent le sol, facilitent, par la multitude des cimes, l'écoulement du fluide; et ce n'est peut-être pas par une simple coïncidence qu'il arrive que les régions récemment éprouvées par les tremblements de terre sont entièrement dépourvues, ou peu s'en faut, de forêts.

La thèse de M. Naudin n'est pas absolument neuve. Buffon, par exemple, s'est demandé si l'électricité ne jouait pas un rôle dans les tremblements de terre. « Le fond de la matière électrique, dit notre Naturaliste, est la chaleur propre du globe terrestre. »

Mais LES VOLCANS, ces terribles bouches à feu?

la grande *nourricière*[1], est, de sa nature, généralement régulière : ses mouvements sont uniformes, périodiques, gracieux par leurs ondulations. Les tempêtes ne sont donc que des violences passagères, des accidents qui ont lieu à sa surface. Tel humain a des accès de goutte, par exemple, d'où un tempérament subitement changé dans ses allures extérieures qui lui donnent un caractère vif, emporté, irrité : c'est de « l'ébullition » qui ne permet pas de juger cet humain dans sa manière d'être, de vivre en général. Il subit une crise; son caractère s'en ressent; la crise passée, l'homme redevient tel qu'il était auparavant et regrette la tempête qu'inconsciemment il souleva. Il en est de même de la mer, *toutes choses égales d'ailleurs*.

A ce propos, Buffon a posé cette grave question : « *Ne pourrait-on pas couper la communication d'un volcan avec la mer voisine?* » On a, depuis Buffon, toujours attendu la réponse.

1. Virgile appelait l'*Océan* le vieux père du monde.

Oceanumque patrem rerum.

La *Terre* est également la « Mère Nourrice ». Elle était la « mère des Dieux. »

Ces tempêtes intestines sont d'autant plus violentes qu'elles sont voisines de montagnes à volcan et des eaux de la mer dont le sel et les huiles grasses augmentent encore l'activité du feu.

Les Tempêtes. — « Il se fait, a écrit Maury, de temps en temps, des commotions dans la mer qui semblent avoir pour but d'assurer les époques de ses travaux. Ces phénomènes peuvent être considérés comme les *spasmes* de la mer. »

Par spasmes, Maury entend spécialement les brusques mouvements qui paraissent venir du dessous, et qui, dans les mers d'Asie, équivalent à de véritables tempêtes.

Les causes que Maury leur assigne sont diverses : 1° la violente rencontre de deux marées, de deux courants; — 2° la surabondance des eaux de pluie à la surface; 3° la rupture et la fonte rapide des glaces, etc. D'autres auteurs ajoutent l'hypothèse des mouvements électriques, des soulèvements volcaniques qui peuvent se faire au fond.

Sachons bien que la mer, appelée par Maury

des orages de grêle : ce sont, dit-il, des tornados évoluant dans les hautes régions glacées de l'atmosphère et qui n'arrivent pas, dans leur évolution, jusqu'au sol.

Les premières INONDATIONS sont venues des deux pôles; attendu que les contrées polaires ont été les premières refroidies, et ont, les premières, reçu les eaux et les matières volatiles tombées de l'atmosphère. Les eaux sont venues en plus grande quantité du pôle austral que du pôle boréal, d'où elles ne pouvaient que refluer et non pas arriver, du moins avec autant de force. Les plages australes se sont refroidies plus tôt et plus vite que celles du pôle boréal, parce que le soleil fait un séjour moindre sur l'hémisphère austral que sur l'hémisphère boréal. Ainsi se sont aiguisées les pointes des continents terrestres.

C'est dans les terres de la zone torride où ont

eu lieu LES PLUS GRANDS BOULEVERSEMENTS, témoins les débris des continents bouleversés, la terre ruinée, immense quantité d'îles, de détroits, de hauts et de bas-fonds, de bras de mer et de terre entrecoupés, montagnes plus élevées, mers plus profondes.

ABAISSEMENT DES MERS. — Les mers baissent tous les jours de plus en plus, elles baisseront au fur et à mesure d'un nouvel affaissement, à preuve l'irruption de certains volcans, et les tremblements de terre, et tant de causes plus simples — travaux multiples d'ingénieurs, percements anticipés ici, retardés là. etc., etc.

Les parties caverneuses de l'intérieur du globe ne sont pas encore affaissées ! Tous les volcans ne sont pas encore éteints, beaucoup d'autres ne font que sommeiller, — d'autres enfin peuvent éclore. Les tremblements de terre ont été significatifs en cette année 1894-1895 !

Les eaux minent sans cesse les voûtes et les remparts des cavernes souterraines. S'en écrouleront quelques-unes de ces voûtes, quelques-

uns de ces remparts, et nous assisterons à la formation de nouvelles vallées. Par Jupiter! ces accouchements laborieux ne se feront pas sans grondements, ni sans gémissements, sans de ces phénomènes convulsifs qui touchent les humains.

Notre époque sera-t-elle terminée par un SOULÈVEMENT DE MONTAGNES ? — Telle est la question posée par le professeur Leymerie, dans sa Géologie (1866). En se basant sur l'analogie, on peut répondre par l'affirmative; « mais il faut bien remarquer que les temps où nous vivons offrent des circonstances particulières qui permettent de les faire considérer comme une époque d'équilibre exceptionnelle et définitive. »

M. Leymerie rapporte : « De nos jours, les phénomènes volcaniques, seules manifestations un peu remarquables des forces intérieures, semblent avoir remplacé ces grandes catastrophes qui venaient de temps à autre bouleverser la croûte terrestre. La force éruptive du globe est

pour ainsi dire, passée à l'état chronique, et les volcans pourraient être considérés comme des soupapes de sûreté propres à nous préserver des explosions qui produisaient, dans les temps géologiques, les effets violents et dévastateurs que nous venons de rappeler. »

« La force éruptive du globe est passée à l'état chronique. » C'est incontestable. Mais n'avons-nous pas à craindre un retour à l'état aigu, des poussées suraiguës ou subaiguës, poussées « inflammatoires » qui donnent à la chronicité de l'éruption, de la force éruptive du globe, un regain de vitalité pathologique ? Les volcans sont des soupapes de sûreté, mais il sont aussi, à mon avis, des avertisseurs.

« Il se pourrait, écrivit Gaffarel, que le travail souterrain des feux intérieurs, qui jadis engloutit la majeure partie de l'Atlantide, ne soit pas encore terminé, et que, par conséquent, de nouveaux archipels émergent ou que d'autres s'effondrent subitement. En janvier 1857, au large des Carolines et de la Floride, on a signalé une immense éruption d'eau douce. »

uns de ces remparts, et nous assisterons à la formation de nouvelles vallées. Par Jupiter! ces accouchements laborieux ne se feront pas sans grondements, ni sans gémissements, sans de ces phénomènes convulsifs qui touchent les humains.

***

Notre époque sera-t-elle terminée par un SOULÈVEMENT DE MONTAGNES ? — Telle est la question posée par le professeur Leymerie, dans sa Géologie (1866). En se basant sur l'analogie, on peut répondre par l'affirmative; « mais il faut bien remarquer que les temps où nous vivons offrent des circonstances particulières qui permettent de les faire considérer comme une époque d'équilibre exceptionnelle et définitive.

M. Leymerie rapporte : « De nos jours, les ph nomènes volcaniques, seules manifestations peu remarquables des forces intérieures, se blent avoir remplacé ces grandes catastrop qui venaient de temps à autre bouleverse croûte terrestre. La force éruptive du globe

pour ainsi dire, passée à l'état chronique, et les volcans pourraient être considérés comme des soupapes de sûreté propres à nous préserver des explosions qui produisaient, dans les temps géologiques, les effets violents et dévastateurs que nous venons de rappeler. »

« La force éruptive du globe est passée à l'état chronique. » C'est incontestable. Mais n'avons-nous pas à craindre un retour à l'état aigu, des poussées suraiguës ou subaiguës, poussées « inflammatoires » qui donnent à la chronicité de l'éruption, de la force éruptive du globe, un regain de vitalité pathologique ? Les volcans sont des soupapes de sûreté, mais il sont aussi, à mon avis, des avertisseurs.

« Il se pourrait, écrivit Gaffarel, que le travail souterrain des feux intérieurs, qui jadis engloutit la majeure partie de l'Atlantide, ne soit pas encore terminé, et que, par conséquent, de nouveaux archipels émergent ou que d'autres s'effondrent subitement. En janvier 1857, au large des Carolines et de la Floride, on a signalé une immense éruption d'eau douce. »

Maintenant, à côté ou mieux au-dessus des phénomènes volcaniques, nous avons *les mers des Pôles*, principalement la mer du Pôle Nord. Retournons-y, s'il vous plaît.

STEAMER DESCENDANT LES RAPIDES DE LACHINE
PRÈS MONTRÉAL (CANADA)

CHAPITRE XI

" L'ASSAUT DU POLE NORD "

LE PASSAGE; — LA MER LIBRE DU PÔLE; — LA DÉRIVE DES GLACES POLAIRES; — LA CONQUÊTE DU POLE NORD; — LE MOYEN.

Le mot vient du très regretté Gustave Lambert : une balle prussienne[1] ne lui a pas permis de mettre son projet à exécution. Avant lui, du temps où il était au milieu de nous, plein d'ardeur et de courage, après lui, depuis 1870, les expéditions nombreuses et multiples ont fourni la preuve que nous devons éloigner de nous cette pensée, superbe d'audace, de faire l'*assaut du Pôle Nord.*

1. Guerre franco-allemande de 1870, combat de Buzenval.

Nous irons au Pôle Nord, c'est écrit; mais jamais, au sens même du mot guerrier, nous n'en ferons l'assaut. On n'a pas pris, on ne prend pas, on ne prendra pas d'*assaut* ce mamelon entouré de glaces énormes de poids et de volume, comme on a pu prendre le mamelon *Vert*.

« Le plus tentant pour l'homme, a écrit Michelet, c'est l'inutile et l'impossible. De toutes les entreprises maritimes, celle où il a mis le plus de persévérance, c'est *la découverte d'un passage au Nord de l'Amérique* pour aller tout droit d'Europe en Asie. Le plus simple bon sens eût fait juger d'avance que, si ce passage existait, dans une latitude si froide, dans la zone hérissée des glaces, il ne servirait point, que personne n'y voudrait passer.

« Notez que cette région n'a pas la platitude des côtes Sibériques où l'on glisse en traineau. C'est une montagne de mille lieues horriblement accidentée, avec de profondes coupures, des mers qui dégèlent un moment pour regeler, des corridors de glaces qui changent tous les ans, s'ouvrent et se referment sur nous. Il vient d'être

trouvé ce passage, par un homme qui, engagé très loin, et ne pouvant plus reculer, s'est jeté

RÉGION DU POLE NORD

en avant et a passé. On sait maintenant ce que c'est. Voilà les imaginations calmées, et personne n'en a plus envie.

« Quand j'ai dit l'*inutile*, je l'ai dit pour le but qu'on s'était proposé de créer une voie commerciale. — Mais, en suivant cette folie, on a trouvé maintes choses nullement folles, très utiles pour la science, pour la géographie, la météorologie, l'étude du magnétisme de la terre.

« Que voulait-on dès l'origine ? S'ouvrir un chemin court au pays de l'or, aux Indes Orientales. L'Angleterre et les autres États, jaloux de l'Espagne et du Portugal, comptaient les surprendre par là au cœur de leur lointain empire, au sanctuaire de la richesse. Du temps d'Élizabeth, des chercheurs ayant trouvé ou cru trouver quelques parcelles d'or au Groënland, exploitèrent la vieille légende du Nord, le *trésor caché sous le Pôle*, les masses d'or gardées par les gnomes, etc. Et les têtes se prirent. Sur un espoir si raisonnable, une grande flotte de seize vaisseaux fut envoyée, emmenant comme volontaires les fils des plus nobles familles. On se disputa à qui partirait pour cet Eldorado polaire. Ce qu'on trouva, ce fut la mort, la faim, des murs de glace.

« Cet échec n'y fit rien. Pendant plus de trois

siècles, avec une persévérance étonnante, les explorateurs s'y acharnent... C'est une succession de martyrs.....[1] »

Michelet n'est pas allé en Amérique, que je sache ; il n'a pas non plus étudié la mer et la terre en marin intrépide, en touriste amoureux, en géologiste passionné, en physiologiste acharné, — sinon, il n'eût pas tracé ces lignes, et surtout cherché, au nom du « plus simple bon sens » à empêcher **une chose d'arriver** !!!

Buffon a dit aussi : « Les terres du N., autrefois assez chaudes pour faire multiplier les éléphants et les hippopotames, s'étant déjà refroidies au point de ne pouvoir nourrir que des ours blancs et des rennes, seront, dans quelques milliers d'années, entièrement dénuées et désertes par les seuls effets du refroidissement. Il y a même de très fortes raisons qui me portent à croire que la *région de notre Pôle qui n'a jamais*

1. Voir chap. VI.

été reconnue ne le sera jamais: car ce refroidissement glacial me paraît s'être emparé du Pôle jusqu'à la distance de 7 ou 8 degrés, et il est plus que probable que toute cette plage polaire, autrefois terre de mer, n'est aujourd'hui que glace; et si cette présomption est fondée, le circuit et l'étendue de ces glaces, loin de diminuer, ne pourront qu'augmenter avec le refroidissement de la terre. »

Buffon est assurément un de nos naturalistes les plus éminents; mais il n'est guère sorti de son cabinet de travail et de sa bibliothèque. Or, à mon avis, il fut osé de trancher aussi brutalement une question si idéale... sans doute ou peut-être..., mais si passionnante, si vraie dans les résultats pratiques recherchés, cherchés et qu'on touchera, qu'on palpera, pour lesquels on poussera des hourrahs frénétiques. Alors les pessimistes s'écrieront: « Si nous avions su!... » Le mot « *Impossible* » n'est pas français, a dit Napoléon le Grand. On le prouvera pour le Pôle Nord.

Buffon continue: « La surface de cette zone glacée, depuis le pôle jusqu'au 82e degré d'alti-

tude, serait de plus de 130,000 lieues carrées... Par conséquent, cette région du Pôle est à jamais perdue pour nous. » Sans doute — pour nous, Buffon et son temps —. Buffon, qui pouvait croire à des moyens capables de séparer un volcan de la mer — et je suis tout à fait du même avis que lui, — qui croyait possible de s'opposer au refroidissement successif de la terre, de réchauffer la température d'un climat, par l'assainissement, le défrichement et le peuplement d'un pays, ne croyait pas à la découverte possible du Pôle ! C'est mal augurer des progrès de la science, de la ténacité des hommes et de la volonté de la nature.

Du temps du roi Henri VII, on disait que « c'était chose plus divine qu'humaine que d'être parvenu en Orient par l'Occident. » *En avant !* disait le jeune Kane. En avant ! toujours en avant ! dirai-je avec le martyr du devoir et du savoir.

Engel, lui, regarde comme impossible le passage au N. O. par les baies d'Hudson et de Baffin. Mais il est persuadé qu'au contraire on trou-

vera un passage plus court et plus sûr par le N. E.

Muller affirme que le seul passage possible est par le N. O., au fond de la baie d'Hudson, et que c'est l'endroit auquel les navigateurs doivent s'attacher pour trouver ce passage si désiré, et si évidemment utile.

A ce propos, Buffon se demandait si les eaux de la baie d'Hudson communiquaient avec l'Océan Pacifique. Il le croyait et le démontrait par les grandes marées de l'Ouest dans cette baie. Reste à trouver l'ouverture de cette baie vers l'Ouest. Pour ce, il faut tenter le passage au-dessus de la côte de Californie, au delà du 43e degré, au-dessus du Cap Blanc et reconnaître les côtes. Peut-être ainsi trouvera-t-on plusieurs golfes et bras de mer par lesquels on arrivera à la baie d'Hudson, ou dans les mers intérieures qui la précèdent du côté de l'Ouest.

Ch. Grad et Petermann ont persisté à croire à la « possibilité d'atteindre le Pôle en navire, non pas à travers la *mer libre* de glaces, mais à l'aide d'une mer qui présente chaque année, à travers les glaces, des passes navigables... »

Malte-Brun, tout en exprimant le regret de voir notre pays indifférent aux généreux efforts de tous les pays du monde, ne peut croire « que le goût des grandes entreprises scientifiques y soit perdu », — et il espère qu'un jour la France aura aussi son expédition au Pôle Nord.

« Nul n'hésite, a dit Gustave Lambert (1866), à regarder un tel projet comme glorieux, praticable, utile au progrès des sciences géographiques et physiques », il ajoute avec confiance, « profitable aux intérêts matériels de l'industrie et du commerce ».

« Bien des noms, poursuit Gustave Lambert, se sont illustrés à la découverte patiente et dangereuse du N. de l'Amérique ; presque tous sont Anglais, on y compte aussi quelques Américains ; nous, Français, nous n'avons à revendiquer que le seul nom de Billot, et encore appartenait-il à une expédition anglaise. »

Gustave Lambert oublie toutefois Jules de Blosseville, disparaissant avec la *Lilloise*, au milieu d'une tourmente sur les côtes du Groënland oriental.

Un passage au N. O. est trouvé, grâce au marin hardi, l'amiral John Franklin, dont le nom, illustre entre tous, a grossi le nombre des victimes des mers boréales, et dont « la femme énergique et résolue, type de l'épouse accomplie, est parvenue à organiser toute une série d'expéditions à la recherche de son mari[1] ». Mais aucun navire n'a encore réussi à passer de l'Atlantique dans le Pacifique par cette voie, comme l'a bien souligné Gustave Lambert.

Ce dernier croyait à une mer libre du Pôle, « seule hypothèse compatible avec l'existence des grands courants, allant du N. au S. dans les très hautes latitudes ».

Comme l'écrivit, en 1868, Octave Pavy « il ne s'agit pas ici de découvrir des mines d'or, ni de conquérir les pays fertiles, il s'agit de combattre l'inconnu, d'assujettir à l'homme le globe entier ».

Cook avait la conviction que jamais un navire ne dépasserait la latitude de 71 degrés. Or, le 74e, le 78e, le 82e.30 à 825 kilomètres du Pôle, Hayes)

1. Voir chap. IV.

furent atteints, même sans le secours de la vapeur.

Osborn regardait le Pôle Nord comme une immense calotte de glaces interrompues çà et là par des crevasses accidentelles qui se ferment complètement à l'approche des grands froids. Du cap Parry au Pôle, il y aurait, d'après lui, 500 milles, d'où 1,000 milles aller et retour.

Petermann, je le répète, croit à une mer polaire libre. Donc, selon lui, l'idée d'aller au Pole en traîneau devrait être écartée; il prend, par exemple l'expédition Parry (1827) : la glace fuyait sous lui et le ramenait au Sud. Mais Petermann est d'avis qu'on ne peut atteindre le Pôle que par mer, au moment de la débâcle des glaces. « En suivant la direction du Gulf-Stream, courant d'eaux chaudes qui doit contourner le N. de l'Europe, il veut qu'on lance les vaisseaux de l'expédition entre les glaces flottantes du Spitzberg et de la Nouvelle-Zemble, parce que, de ce côté, la banquise est moins dangereuse qu'au détroit de Smith. Sur cette route, on serait certain de trouver la mer libre au delà de 83 et 81 degrés. » Eh bien ! l'expédition Petermann est partie

[illegible] navire [illegible] engagé dans un champ de glace [illegible] complètement arrêté dans sa marche [illegible] comme on aurait pu s'y attendre [illegible]

[illegible] terres [illegible] Lambert. — et là où [illegible] traîneau on passe en [illegible] Germani a répondu.

[illegible] capitaine américain [illegible] suivant [illegible] côte d'Asie [illegible] Bering jusqu'au cap Reconaial [illegible] vers la côte [illegible] nombreux courants [illegible] des neiges dirigent [illegible] manière à former le long [illegible]

N. au N. O., selon ce que permettrait la glace, jusqu'au N. des îles Laakhow où l'on commencerait à subir les effets des courants qui provien-

UN NAVIRE DANS LES GLACES

nent de l'Asie septentrionale. De là, il faudrait aller droit au Pôle ou aux îles du Spitzberg, selon les circonstances... »

L'Américain John Wilson, le 11 août 1875, aux membres du Congrès international des Sciences géographiques tenu à Paris, en cette même année, qu'il avait réunis en son hôtel des Champs-Elysées, disait : « Je sais bien qu'au point de vue commercial pur, le monde n'a sans doute que peu à profiter des découvertes qu'amènerait l'investigation scientifique de cette partie du globe. Le passage, soit par l'Est, soit par l'Ouest, qui mettrait en communication l'océan Atlantique et l'océan Pacifique, ne peut être, s'il existe, qu'un passage incertain, ouvert pendant quelques jours seulement, et dans le cours d'années exceptionnelles; il faut donc, je le crois, renoncer à voir un jour les navires de commerce tenter seulement cette voie. En serait-il de même des résultats scientifiques qu'on est en droit d'attendre d'un voyage définitif qui ferait connaître au monde la disposition géographique de ces mers?

« C'est dans les régions polaires que se trouve la solution des problèmes scientifiques qui sont aujourd'hui l'objet de vos recherches et de vos investigations patientes. La loi qui régit les courants magnétiques, celle qui gouverne les vents

et les tempêtes, le secret des courants chauds et des courants froids de la mer, l'étude des marées et de tant d'autres problèmes qui sont l'essence même de la géographie, doivent trouver là leur solution. C'est là qu'on pourra étudier d'une manière fructueuse les causes qui ont amené depuis un siècle tant de perturbations dans les saisons. On y apprendra la loi qui fait naître, sur certains points du globe, les variations et les déviations de la boussole. C'est là que les naturalistes pourront aller chercher, enfouis et conservés dans les glaces, les restes de la faune et des âges antédiluviens ; là, peut-être, se trouvera la solution définitive de cette grande question : première apparition de l'homme sur le globe terrestre. »

Sir John Wilson a, en peu de phrases, très judicieusement tracé les grandes lignes d'études que *là*, au Pôle Nord, les investigateurs auront à traiter, les solutions des grands problèmes qu'ils auront à trouver, qu'ils trouveront, comme les causes et les effets des convulsions, des mouvements convulsifs, des phénomènes de pathologie mari-terrestre ils auront à toucher — pour

les causes, — et peut-être à prévenir — pour les effets.

Hall, Tyson, Nares! Voilà trois contemporains qui ont leur nom marqué sur le livre d'or du Pôle, à côté des Ross, des Parry, des Scoresby, des Franklin. Hall n'a pu accomplir son rêve. Il est mort là-bas...., dans les glaces (après avoir bu son café!!!...) le 8 novembre 1871, à l'âge de 51 ans. Son tombeau est un phare qui brille dans la grand nuit polaire.

Hall est allé au 82°16, et a hiverné à l'abri du cap Lupton dans une baie longue de 12,000 et large de 9, à 81°,38 de latitude sur la rive orientale du canal Kennedy. Jamais navire n'a passé la saison rigoureuse si près du Pôle (dès le milieu de septembre, la gelée commence).

C'est en suivant ses traces que le capitaine Georges Nares est arrivé, trois ans plus tard, à des latitudes non atteintes par les Ross, les Parry, les Scoresby.

Quant à Tyson, les péripéties de son voyage lui ont fait écrire : « Pourquoi le malheur n'est-il pas un ciment solide, inébranlable, qui rattache

indissolublement les hommes les uns aux autres? Ah! bien des fois, si les naufragés avaient appris à se chérir, ils eussent échappé aux plus épouvantables catastrophes. »

Quoi qu'il en soit, il est convenu que « la *dérive des glaces polaires* exerce incontestablement une influence puissante sur la météorologie de l'Europe et de l'Amérique. — Ce n'est point impunément que ces montagnes flottantes viennent traverser l'Océan où elles portent une cause de perturbations incessantes pendant une période considérable de l'année. » Aussi, « que de changements brusques inexpliqués n'ont pas leur cause dans l'approche des banquises qui viennent dérouter tous les calculs des physiciens ». Enfin, « c'est *la grande glacière polaire* qui attire tous les ouragans de l'hémisphère. C'est là que se rendent les furieuses bourrasques qui se forment dans le golfe du Mexique. Quelquefois cette région inconnue riposte en lançant vers l'équateur d'incroyables cyclones. »

Tel est le fait. Le Pôle Nord, voilà l'ennemi? Non pas. Le Pôle Nord est l'inconnu d'où vient presque tout le mal mari-terrestre. Connaître cet inconnu s'impose. Il le faut.

Comment y aller? Tel est le point à élucider, le point du problème, qui est encore posé et qui attend sa solution.

Un Hollandais a prétendu avoir été sous le Pôle, et assurait qu'il y faisait aussi chaud qu'il fait à Amsterdam l'été.

Des Hollandais, d'après l'Anglais Goulden, auraient été jusqu'au 89e degré de latitude, c'est-à-dire à 1 degré du Pôle, — que là ils n'avaient pas trouvé de glaces, mais une mer libre et ouverte, fort profonde, et semblable à celle de la baie de Biscaye.

Un capitaine Anglais, Monson, aurait, pour aller en Chine, dirigé sa route droit au Pôle, et en aurait approché jusqu'à 2 degrés : dans cette route, lui aussi aurait trouvé une haute mer sans aucune glace.

Il est, certes, loisible de prouver que les glaces

se forment auprès des terres, et jamais en pleine mer, ainsi nous l'avons dit déjà et prouvé; mais il est possible de concevoir comment ces énormes glaces qui flottent peuvent se former, en trouvant un point d'appui contre les terres, d'où elles se détachent par la chaleur du soleil. D'appui en appui, la température aidant, constante et de plus en plus basse, la mer peut, dans son intérieur, se trouver prise par la glace ainsi accumulée successivement de la terre à l'intérieur. Que faire contre ces glaces flottantes comme des radeaux, ayant plus de 200 toises de longueur sur 60 ou 80 de largeur? Elles viennent de la terre, des environs des montagnes et des côtes, pour être détachées et roulées dans la mer par des fleuves. Et là, dans la mer, elles s'agglomèrent, s'unissent pour former des champs, des îles, des montagnes de glace à perte de vue! Les vents d'Ouest et du Nord, surtout ceux d'Ouest, amènent en ces hauts parages des temps assez clairs; tandis que les vents d'Est y sont presque toujours brumeux et pluvieux. D'où Pagès, à ce dernier propos, pouvait croire, joint à l'*abaissement du baromètre*, qu'il existe dans le N.-E. et dans l'E. une vaste mer *moins occupée de glaces*

que celle-ci : il ne l'a pas dit libre. Pagès l'a vue, cette mer, moins occupée ou libre par le 81e degré latitude. Cet explorateur pensait que l'étendue comprise entre le Spitzberg et la Zemble était la plus praticable à cause de sa largeur et de la grandeur de son issue. Il faut se tenir au large des terres, disait-il.

Pour ces voyages au P. N., Pagès recommande les mois de mars, avril, mai et juin, car les temps sont clairs, tandis qu'à partir de fin juin, en juillet et août, les temps sont brumeux, pluvieux. Il est bon d'y voir clair pour naviguer dans les glaces! Peut-être que plus on s'élève vers le N., ces derniers mois sont moins brumeux : le soleil moins intense doit, en effet, y élever moins de vapeurs.

M. Planer a déduit d'une analyse mathématique de l'ordre le plus élevé que l'intensité moyenne de la chaleur solaire est croissante depuis le cercle polaire jusqu'au Pôle, et que ce phénomène, démontré d'une manière incontestable, suffit pour rendre très probable le fait que la mer qui inonde le Pôle boréal doit être libre

de glace pendant plusieurs mois de l'année (Elie de Beaumont, 1871).

Pourtant, Nordenskiöld soutient que le seul moyen de pénétrer jusqu'aux régions inconnues des environs du Pôle est, si l'on ne veut pas en venir au ballon[1], de faire des *sledge-journeys* sur la glace, et que la mer libre ou navigable dans cette partie du globe est une *pure fiction*.

Pour Parry, le passage convoité existe : son extrémité occidentale est le détroit de Behring. La mer est quelquefois navigable le long des côtes septentrionales de l'Amérique, c'est un fait établi depuis et par Franklin, — car les glaces ont un espace considérable pour se mouvoir et ne pas trop tourmenter les côtes. « Un vaisseau, écrit-il, une fois arrivé sur cette côte, pourrait, avec de la patience et de la persévérance, atteindre le but désiré. » Il ajoute : « quand un corps de glace s'est une fois détaché de la terre, et qu'il a quelque espace pour s'en écarter, ce qui paraît arriver pendant l'été dans les envi-

1. L'idée d'aller au P. N. en ballon a été lancée par de Fonvielle.

rons du cap des glaces, un vaisseau doit rarement désespérer de pouvoir vaincre cet obstacle, à moins que la saison ne soit trop avancée pour qu'il puisse profiter des ouvertures[1] qui s'y font de temps en temps. » Hélas, beaucoup de ces courageux explorateurs vous donnent de l'espoir, comme ils s'en sont donné à eux-mêmes, et puis — craque! — il survient un « à moins que... », la glace, cette infranchissable glace... sans ouverture susceptible et capable de vous laisser passer. Et s'il en existe une, vous êtes bientôt emprisonné, captif!... entre deux montagnes... de glace!... C'est effrayant!

C'est effrayant, abominable, affreux, horrible... non pas tant pour celui ou ceux qui ont organisé l'expédition, qui sont l'âme de l'expédition, que pour les hommes qu'ils ont avec eux emmenés leur promettant le succès!!! Les chefs sont pleins de cœur, de courage, d'abnégation et de vitalité,

1. Il y en aurait une très favorable au détroit du Prince-Régent, embranchement du détroit de Lancastre dans la baie de Baffin. On peut entrer dans la mer polaire par le détroit de la Furée et de l'Hécla, traverser le haut de la grande baie située au S.-O. de la péninsule de Melville.

Notons bien que la difficulté principale, l'*obstacle* principal à vaincre est du côté de l'Orient, c'est-à-dire de l'*Océan Atlantique*.

mais les subalternes peuvent à un moment donné, faiblir, s'impatienter, se révolter! Oh! alors, voilà la guerre à l'intérieur et à l'extérieur. C'est terrible pour le valeureux capitaine : c'en est désespérant..., et il retourne... contraint et forcé, sans avoir pu aller au delà! Tout cela est compréhensible, les chefs savent, les autres ignorent : ces derniers ne constatent que leurs peines, leurs labeurs, leurs privations, leurs maux, leurs combats sans issue... immédiate, et toujours le combat. Il faut la conquête!

***

Il faut la conquête du Pôle Nord. Il faut fouiller et connaître les secrets de ce Pôle; puisque nous connaissons son influence sur la météorologie de l'Europe et de l'Amérique, de l'Amérique du Nord surtout, et des Antilles qui sont à mon avis les plus intéressées au succès d'une telle campagne polaire, il faut savoir et vouloir trouver les moyens de prévenir de nouveaux cataclysmes qui se dressent menaçants sur tout le côté Est

de l'Amérique et sur toutes les Antilles, sur toutes les Antilles d'abord.

J'ai ouvert le livre de la pathologie mari-terrestre, visant droit le Pôle Nord, des symptômes graves, d'un pronostic alarmant. Or, toute pathologie implique la thérapeutique, soit la médecine curative, palliative et préventive. La clinique météorologique, géodésique, géologique nous est connue ; il y a maladie, il y a des malades. Ce sont ces derniers qu'il nous faut traiter ; il faut les sauver. Le temps presse, car le pronostic s'aggrave tous les ans. Qui peut affirmer que dans dix, vingt ans, le remède n'aura plus lieu d'être, que nous ne serons pas *post mortem*, chargés, à l'amphithéâtre, de faire l'autopsie par laquelle nous constaterons la réalité des lésions dont nous aurions pu, par des moyens énergiques, soutenus, combattre le processus de telle sorte que guérison suive?

Encore une fois, voulons ! Que la connaissance du Pôle Nord où se trouvent les germes des maladies ou des affections convulsives, conduisant à des cataclysmes épouvantables, devant nous

présenter à considérer en partie les malheurs inoubliables de l'Atlantide (si nous n'y prenons garde, ne veillons et ne prévenons), que la connaissance du Pôle Nord, dis-je, nous permette d'obtenir la solution de ce lugubre problème, qui est là formidable dans ses allures ténébreuses, dans sa marche incessante, envahissante, terrifiante. Et le XIXe siècle aura bien mérité des siècles futurs au nom de pays que nous aimons tous, qui sont utiles, nécessaires, indispensables au monde entier, et qui ont des siècles de grandeur, de prospérité devant eux, si le Pôle Nord ne vient pas, tel un vautour inconscient, les sillonner de torrents, de rapides, de courants marins et aériens pour finalement les perdre dans la nuit éternelle.

J'en appelle à l'Amérique du Nord, aux Lucayes, aux grandes et petites Antilles, aux pays du Monde entier, solidaires des uns et des autres en pareille circonstance, unis dans cette même pensée fraternelle où la vie est en jeu, où la mort sans gloire est là par ses tourmentes indescriptibles et engloutissantes.

Haut le cœur! Que la France, d'où sort la

voix d'amour annonçant un péril aussi certain qu'énorme, que la France soit aussi la première à encourager les efforts humains et surhumains qu'il faudra déployer, accumuler sans cesse pour l'avenir sombre et néfaste qui attend les pays qui se trouvent immédiatement sous le coup de ces révolutions de mer et de terre. Qu'elles soient effacées ces lignes de John Barrow : « On peut dire que les Français sont en quelque sorte le seul peuple maritime du monde de l'Europe qui ait vu, avec une indifférence manifeste, les efforts des autres nations pour découvrir un passage conduisant dans les Indes par le N. E. ou le N. O. Ils profitèrent cependant, de très bonne heure, des découvertes faites par les autres... »

Que le vœu du sympathique savant Malte-Brun (à la Société de Géographie de France), vœu qui est celui de tous les Français de nom et de race, que ce vœu s'accomplisse et se réalise : « Nous ne saurions rester indifférents à de si gé-« néreux efforts, et nous formerons le vœu de « voir un jour notre pays prendre à ces conquêtes « la part à laquelle il a droit. » Espérons...

« qu'un jour la France aura son Expédition au Pôle Nord ».

Quant à toi, grande, travailleuse, industrieuse Amérique, dont les Etats sont unis au nom du principe fédératif dont tu comprends la force et le droit également unis, je sais d'avance que ton concours généreux est acquis à une entreprise d'une pareille hardiesse, qui demande une volonté d'acier, pour éluder, tomber et abattre les obstacles gigantesques dont à chaque pas elle est hérissée.

A vous, Antilles, la main! Nous sommes avec vous, pour vous par la vie commune dont nous vivons, pour laquelle nous voulons vivre ensemble, et toujours, comme vous êtes avec nous pour le respect des intérêts vitaux qui nous attache de cœur, d'amour et d'amitié.

Et toi, vieille Europe, tu ne resteras pas muette aux accents d'une voix émue qui t'appelle au

secours de tes sœurs de l'Occident. En les défendant, en les protégeant, tu te défends, tu te protèges toi-même, tu le sais. Tu as donc ma confiance et nous comptons sur toi.

Je ne doute pas une seconde que l'Asie, l'Afrique et l'Océanie, saisissant bien la portée d'un péril qui peut les atteindre par action réflexe, ne viennent, elles aussi, prendre leur part dans la défense des droits à la vie, en faveur de frères, les premiers, menacés.

***

S'agit-il d'une expédition au Pôle Nord? Allons-nous, Ross et Franklin modernes, courir sus au Pôle, chercher à l'atteindre à la façon des Hall, des Nares, et tel le voulait, le désirait notre Gustave Lambert? Si oui, vous avez — peut-on me demander — vous avez des moyens plus puissants que ces intrépides prédécesseurs, à jamais immortels, dont les investigations vous ont éclairé, de telle sorte que c'est à eux, à leurs

efforts inoubliables et inoubliés que vous devez, au total, ces moyens capables d'une telle évolution mari-terrestre? Ne vous faites-vous pas illusion, vous-même? La théorie météorologique, géologique, géodésique et la pathologie mari-terrestre à laquelle vous vous adressez, ne vous donnent-elles pas un espoir que la sévère pratique peut briser, alors que vous-même vous chercherez à casser la glace, cette infernale barrière qui dit au mortel :

« Tu n'iras pas plus loin, recule ou je te brise ! »

Non ! Nous ne répéterons pas les expériences, si dignes des louanges les plus sincères et les plus sacrées, de ces magnanimes pionniers, nos devanciers et nos maîtres. Ceux-là même nous le défendent. Loin de nous la pensée de négliger leurs conseils, leurs avis, leurs leçons, leurs ordres par delà la tombe où ils reposent toujours vivants pour nous. En marchant sur leurs traces, nous avons le désir aussi sacré que les éloges que nous ne pouvons trop leur prodiguer, d'obéir à ces conseils, avis, leçons et

ordres qu'ils nous ont laissés imprescriptibles et souverains. Nous voulons prouver au monde que leurs efforts ne sont pas perdus, que leur divination n'est pas lettre morte ; nous voulons que leur vœu soit accompli en tous points, comme en tous les lieux susceptibles d'être frappés par les convulsions menaçantes. Nous suivrons ou nous voulons suivre la voie terre à terre, que commande et trace la logique des faits acquis, et conquérir pied à pied les domaines connus, pour parvenir à l'inconnu convoité. La tâche est longue, ardue, malaisée, je le sais. Mais que devient la récompense si les peines pour l'obtenir ne sont pas sablonneuses, épineuses, hérissées de pointes et d'obstacles. Ces derniers sont considérables, je ne l'ignore, — les dangers sont immenses, — moins par la voie que j'entends soumettre à l'appréciation de tous ; — mais encore...

A vaincre sans péril on triomphe sans gloire !

Il faut vouloir. Et je veux !... Plaise à ceux qui me liront, qui m'écouteront de vouloir avec moi, avec les collaborateurs dont le dévouement

m'est assuré par la hardiesse et par la sécurité de l'entreprise !

Comme il serait trop long de fournir en détails, dans ce volume les explications théoriques et pratiques, une à une, de ce colossal projet, pour être mieux compris d'ailleurs, par des tracés qu'il me faudra mettre sous les yeux des ayants droit et du public, je me réserve le soin d'établir et de faire des conférences sur l'objet en question en France, en Amérique, partout où elles seront utiles à l'œuvre, et partout où l'on nous fera l'honneur de nous appeler, mes collaborateurs et moi. Ainsi, le public jugera, appréciera la validité des raisons que j'invoquerai, des travaux à effectuer et de la route à suivre et à poursuivre.

LA LIBERTÉ ÉCLAIRANT LE MONDE

(Statue de Bartholdi)

à l'entrée de la Baie de New-York.

CHAPITRE XII

AU PAYS DU DOLLAR

LES CHERCHEURS D'OR; — LES ESCLAVES; — LA LIBERTÉ PAR LA CONFÉDÉRATION; — LES ENFANTS DE SAINT-PATRICE; — LES IMMENSITÉS DE L'AMÉRIQUE; — LA RIVIÈRE NIAGARA ET SES CHUTES.

« L'Amérique, c'est le désir. Elle est jeune, et elle brûle d'être en rapport avec le globe. Sur son superbe continent, et au milieu de tant d'Etats, elle se croit pourtant solitaire. Si loin de sa mère l'Europe, elle regarde vers ce centre de la civilisation, comme la terre vers le soleil, et tout ce qui la rapproche du grand luminaire la fait palpiter. Qu'on en juge par l'ivresse, par les fêtes si touchantes auxquelles donna lieu là-bas le télégraphe sous-marin qui mariait les deux

rivages, promettait le dialogue et la réplique par minutes, de sorte que les deux mondes n'auraient plus qu'une pensée. » (J. Michelet, 1861.)

L'homme vient de découvrir le globe : « Il est là comme un musicien novice devant un orgue immense, dont il tire à peine quelques notes. Sortant du moyen âge, après tant de théologie et de philosophie, il s'est trouvé barbare : de l'instrument sacré, il n'a su que casser les touches. »

Voilà les *chercheurs d'or*, ne voulant que de l'or, de l'or encore, de l'or toujours. Colomb, le meilleur de tous, dès qu'il touche Haïti, demande tout de suite : « Où est l'or ? qui a de l'or ? » C'est de l'or qu'il lui faut. Etonnés de cette faim, de cette soif d'or, les naturels promettent d'en chercher, ils se dépouillent de leurs anneaux pour satisfaire au plus pressé des appétits des nouveau-venus.

Et qu'elle est belle, qu'elle est bonne, cette race infortunée ! Et combien est attendrissante sa confiance ! Mais la mission n'est pas d'ordre

civilisateur, elle est toute d'avarice. Et les ventes d'hommes sont créées, le marché de chair humaine est établi. « La vue de ce jeune monde désarmé, ces pauvres corps tout nus d'enfants, de femmes innocentes et charmantes, tout cela n'inspire au Génois qu'une pensée tristement mercantile, c'est qu'on pourrait *les faire esclaves.* » (Michelet.)

Il ne veut pas qu'on les lui enlève : « Car ils appartiennent au roi et à la reine. » Colomb a écrit : « Ils sont craintifs et faits pour obéir. Ils feront tous les travaux qu'on leur commandera. Mille d'entre eux fuient devant trois des nôtres. Si Vos Altesses m'ordonnaient de les emmener ou de les asservir ici, rien ne s'y opposerait ; il suffirait de cinquante hommes » (14 octobre et 16 décembre). Et lui-même, Colomb, pour prix de ses exploits, deviendra l'esclave de l'Envie et de l'Ingratitude. Justice des choses humaines, te voilà bien dans tes noirs et légitimes arrêts !

Tels sont les serfs de l'or. Douze ans après, les six septièmes de cette population s'en vont ; en vingt-cinq ans, cette population tombe d'un million d'âmes à quatorze mille..... Le noir seul a

vécu, et vit, dans les terres basses et chaudes, fécondes. L'Amérique lui restera. Tristes débuts de la puissance coloniale, je devrais écrire de l'impuissance coloniale. Soumis aux travaux forcés, ces naturels reçoivent de nous, Européens, nos vices et nos maladies. Et les missions ? Elles sont en trop grand nombre : ce n'est qu'une suite de religions qui troublent le corps et l'âme de ces « enfants ». Ceux-ci perdent la sève indigène ; ils deviennent stériles, inutiles, hébétés, idiots, et des arriérés !!!..... Ils sont ou deviennent plus sauvages qu'avant ! Et les races héroïques de l'Amérique périssent de faim et de misère !

Considérez, par exemple, les Eskimaux. Selon John Ross, ils sont intelligents, laborieux, courageux, généreux ; ils acceptent très vite les arts de l'Europe. Que n'avons-nous eu soin de former une bonne amitié avec eux, d'adoucir leurs misères, d'adopter leurs enfants, d'en élever chez nous, de faire au milieu d'eux des colonies, des écoles de découvreurs, d'après l'expression pittoresque de J. Michelet ? Pourquoi nos marins ne se sont-ils mariés avec les filles d'Eskimaux ? Quel rapprochement, quelle conquête auraient

résulté de cette population mixte ! Aujourd'hui, nous aurions le passage tant désiré à l'aide de ces colons des terres polaires. Mais non, nous les avons effrayés, traités en sauvages perfides, voraces, anthropophages. Ces humains étaient les *hommes du lieu*, les *génies du lieu :* avec eux, nous aurions conquis le Pôle Nord il y a longtemps. Ces terres, ces mers nous seraient restées ; et, sans doute, nous n'aurions plus à déplorer ces spasmes, ces convulsions, ces syncopes mari-terrestres qui sont comme des épées de Damoclès suspendues sur l'Est de l'Amérique du Nord et sur les Antilles, comme un éteignoir est suspendu sur l'Europe pour la voir s'annihiler par ses propres forces militaires notamment, par les divisions que ces forces fomentent et agrandissent, si l'Europe ne devient pas assez sage pour comprendre que son salut est dans la fédération[1].

Des humains, le civilisateur chercheur d'or a passé aux animaux : il en a fait d'horribles car-

1. Voir mon livre sur *Les Etats-Unis d'Europe*, Paris, 1895.

nages, et, comme écrivit Michelet, il les a ensauvagés et barbarisés pour toujours. Combien en reste-t-il ? — là aussi, le nombre est d'un restreint déshonorant.

Dans mon livre sur « *Les Etats-Unis d'Europe* », j'ai su mettre en leur place les questions de nationalités et de frontières. Sans doute, il est naturel de voir l'homme s'attacher à son sol, à la mère qui l'a enfanté, à sa Mère-Patrie ! Mais il n'empêche que, tout étant ami, amoureux de son pays, chauvin même dans ces conditions normales que commande telle ou telle situation particulière, l'homme ne s'arrête pas... trop à des limites que pourrait lui imposer son amour... fermé. Dans mon livre des *Etats-Unis d'Europe*, je n'ai pu, j'en suis flatté, adresser ce reproche à mon pays, la France ; mais accueillir ne suffit pas toujours ; il faut savoir accueillir et comment accueillir, à l'effet terminal de cueillir les fruits de l'hospitalité.

Proudhon a fort bien traité cette haute ques-

tion des nationalités. Edgar Quinet lui-même a écrit : « Où se rencontrent plusieurs variétés de races humaines, il n'est pas bon de les assujettir à une seule qui finit par étouffer les autres. D'où il suit que la confédération qui laisse subsister chaque variété est la forme sociale par excellence, telle qu'elle résulte de l'universelle expérience des lois de la vie dans la nature et dans l'homme. C'est une richesse et non une pauvreté pour une nation, de contenir des variétés de l'espèce humaine, quand le temps les a mariées l'une avec l'autre. Ce serait désobéir aux lois de la vie que de vouloir séparer ce qu'il a uni. Qui doute que la race allemande par l'Alsace, l'armoricaine par la Bretagne, l'ibère par les Pyrénées, sans parler de la race latine par la Provence et par le Nord, ne soient toutes nécessaires à la richesse comme à la fécondité de cette fleur composée qu'on appelle la France ! »

Voilà pourquoi j'ai dit et je maintiens que l'Alsace-Lorraine est le nœud gordien de la situation actuelle en Europe, et le trait d'union nécessaire, indispensable de la France à l'Al-

lemagne. L'Alsace-Lorraine à l'Allemagne est une faute sociale pour la conquérante, une lacune vitale pour la vaincue : la faute est encore plus grosse de soucis et d'embarras que la lacune qui peut se combler par autre part.

Regardons l'Amérique. La nature y travaille, sous nos yeux, à former un nouveau monde civil. Ce ne sont que migrations allemandes, anglo-saxonnes, galliques par les Irlandais, latines dans les anciennes colonies françaises. Il n'y a pas étouffement des souches différentes par une seule. La confédération les unit toutes : c'est l'union et le mariage des races par les races, des variétés par les variétés, « d'où résultent une force d'accroissement, une fécondité sociale qui étonnent le monde. Et voilà comme nous avons assisté à l'origine, à la formation, à l'extension de cette immense société américaine. Que l'Amérique le veuille toujours, sans émondation d'aucune sorte, et son extension, comme sa richesse ne feront que croître et embellir ce groupement de millions d'hommes, au nom de la liberté

pour tous par la confédération, au nom de cette liberté qui rend l'espoir aux désespérés, agrandit le cerveau de ces proies de la misère servile.

A ce dernier objet, l'exemple des enfants de Saint-Patrice, des Irlandais de Flews, parle trop haut pour n'être pas pris en sérieuse considération. Ces Irlandais sont arrivés aux Etats-Unis d'Amérique, rabougris, rapetissés, « diminués de la tête ». Là, sur un sol libre, à l'aide d'une nourriture physique, morale et intellectuelle servie sur la table de la Liberté, ils sont redevenus des hommes, l'homme moderne. Regardez-les donc ces grands et beaux gars, à épaules carrées sur lesquelles est plantée une tête en proportion avec leur seconde naissance, un thorax ample, des membres d'acier, une santé de fer. Ce sont les fruits de la Liberté, de la Liberté qui est dans la force, et fille de l'Autorité. Par Elle, quand on veut, quand on sait, (et l'on peut toujours), on suit la Nature dans l'Education [1], selon le mot du Morave Coménius, et toujours servant fidèle de la Nature, on la suit dans la médecine, selon le conseil du Saxon Hoffman.

1. Je n'écris pas *Instruction*.

***

Comme il serait agréable de faire voyager le lecteur dans ces vastes Etats de l'Amérique du Nord, ainsi j'en ai parcouru moi-même durant mon trop court séjour (cinq mois) en l'année 1894. Mais le temps et l'espace me manquant, je me vois privé du plaisir, mêlé d'étonnement, que j'ai ressenti, de revoir par la pensée ces mille merveilles que la Nature a enfantées presque à chaque pas de ces immensités [1], ces fleuves, ces rivières, ces lacs, ces chutes, ces montagnes, ces plaines, ces vallées, ces incidents, ces accidents multiples, variés, gigantesques, effrayants, sublimes, vertigineux, en commençant notre entrée dans ce monde étonnant, travailleur et fécond, industrieux et commerçant par la *baie de New-York*, la plus belle, en steamant sur l'*Hudson River*, en nous laissant emporter par l'Empire Express jusqu'à *Niagara*, en naviguant sur le *Saint-Laurent*, en Canada,

1. L'Amérique nord a comme aire 9,650,000,59 sq. m.

jusqu'à l'arrivée à Queenstown. A ce point elle émerge sur le plateau du lac Ontario. C'est un torrent prodigieux de plus d'un quart de lieue de largeur. Au-dessous de cette cataracte, il y a des tournoiements d'eau terribles. Sa figure en fer à cheval a environ 400 pas de circonférence; dans son milieu elle est partagée, comme je l'ai dit il n'y a qu'un instant, par l'île de la Chèvre.

De longues observations ont prouvé que la chute n'est pas stationnaire, mais lentement se recule; et ce recul est estimé, malgré les contradictions, de 1 à 3 pieds par an.

L'étude de la rétrocession de ces eaux a été observée avec beaucoup d'attention, et la raison qui maintient sa particularité est bien claire.

La surface du rocher du plateau d'Erie est formée par des pierres à chaux, au-dessous desquelles il y a un schiste plus mou. Ce rocher, d'une matière plus tendre est dissous en partie par la force des eaux tombantes et laisse la partie la plus dure (pierre à chaux) qui résiste et reste comme base ou obstacle. De temps en temps, il se fait un détachement, un décollement, les rochers tombent dans le gouffre.

Quels fleuves imposants, immenses ! Le *Mackensie*, le *Nelson*, le *Saint-Laurent*, le *Connecticut*, le *Potomac*, le *Rio Colorado*, etc. Le *Youkon*, en Alaska, a de 1,600 à 6,000 sur 5 à 6 kil. de long. Le *Mississipi* a plus de 1,000 lieues, et se grossit du *Missouri*, d'un cours encore plus long.

Et les lacs? — Le *lac Supérieur* a 125 lieues de longueur sur 50 de largeur, — Le *Huron* a 100 de longueur sur 40 de largeur, — le lac *des Illinois*, comprenant la baie des Puants, est aussi étendu que le lac Huron, — les lacs *Erie* et *Ontario* ont, chacun, 80 lieues de long sur 25 de large, — Le *Mistasin*, au N. de Québec, a 50 lieues de long, — le *Champlain* (au S. de Québec) a également 50 lieues de longueur, — l'*Assinoboïs* qui contient plusieurs îles présente 75 lieues de long, — etc., etc., etc.

Viennent les *Cataractes* ! C'est un défilé indescriptible et innombrable.

La fameuse cataracte est celle de la *rivière Niagara*.

Edgar Quinet a raconté que le premier séjour dans les Hautes Alpes le jeta dans une sorte de stupeur. « La seconde impression fut bien diffé-
« rente. Dès que je pus réfléchir, je m'aperçus
« que ces sommets, ces pics, avaient chacun sa
« biographie. La description ne suffisait plus;
« on cherchait les origines, les époques, les âges,
« la grandeur, la décadence de ces colosses
« qui m'avaient d'abord paru immuables.....
« Ces géants avaient chacun ses annales, ses
« vicissitudes. Ils rentraient dans le domaine
« des sciences historiques. N'en suivaient-ils
« pas, eux aussi, les lois? »

Très honoré Maître, qu'auriez-vous ressenti en contemplant ces chutes du Niagara!

Ma première impression fut la seconde d'Edgar Quinet en face des Alpes. Ma seconde fut donc la première de Quinet. Comme Quinet, « je compris dès lors qu'en m'attachant à la connaissance des révolutions du globe, je ne sortais pas du sujet ordinaire de mes travaux », j'allais pouvoir l'étendre. Et « je vis se dresser devant moi une foule de problèmes nouveaux ».

« Si la géologie est avant tout une histoire,

forme, et l'industrie vraisemblablement en pourra tirer de nombreuses applications. Cette modification profonde que vont subir certaines industries, grâce à l'emploi des forces électriques, se reconnaît de tous côtés. On demande aux forces naturelles tout ce qu'elles peuvent fournir, et leur transformation en électricité permet de les utiliser avec facilité. Les chutes du Niagara en sont une preuve.

Partout on cherche à mettre en activité des turbines sous l'action de l'écoulement de l'eau; l'immense chute du Niagara est déjà mise à contribution par l'industrie américaine [1]. Auprès de la chute du Niagara, non loin de Buffalo, entre le Canada et les États-Unis, une nouvelle ville se forme avec rapidité. L'eau du Niagara, prise avant la chute, est amenée dans ces turbines dont l'axe, formé par un cylindre d'acier de 60 mètres de longueur, actionne directement les machines dynamos. Chacune correspond à une force de 5,000 chevaux. Ce sont les dynamos les plus puissants que l'industrie ait encore créés.

Toute cette force électrique, subdivisée à l'infini, va alimenter une fabrique d'aluminium, des moulins, des papeteries. Elle donne à une usine 3,000 chevaux, à une autre 300 à la volonté et au gré de l'industriel. Un tramway électrique réunit sur une longueur de 11 kilomètres toutes les usines avec

1. J'ai eu le plaisir de pouvoir visiter ces immenses travaux, lors de mon voyage à Niagara City. E. L.

les chemins de fer. La lumière électrique inonde les chantiers, les maisons d'ouvriers, les gares, les docks sont déjà construits; les plans sont préparés pour porter à Buffalo, à plus de 38 kilomètres de distance, toute la force dont cette ville peut avoir besoin. Dans peu de temps, la même Compagnie exploitera les rives canadiennes du Niagara, et nous allons assister à ce curieux spectacle de la formation du plus grand centre industriel du monde.

Nous sommes loin de l'expérience de Thalès de Millet, de l'attraction des corps légers par l'ambre électrisé. On peut reconnaître l'importance de la méthode scientifique par les résultats obtenus.

L'énorme force de la chute du Niagara, force perdue jusqu'ici, et que l'on peut estimer à 1,700,000 chevaux, ne s'écoulera plus inutilement; l'homme les prend à son service.

Ajoutons que l'aménagement des chutes du Niagara coûte déjà environ 20 millions de francs. On a dit que la force ainsi capturée serait employée tout entière à la production de l'électricité. Ceci n'est pas tout à fait exact. Quand le tunnel, de plus de deux kilomètres de long et auquel travaillent, depuis près de trois ans, de 200 à 1,500 hommes, sera terminé, une force de 100,000 chevaux-vapeur sera captée. La moitié, soit 50,000 chevaux-vapeur, servira à faire mouvoir les moulins et les usines de Niagara Falls. Ce sera une force hydraulique directement appliquée. Les autres 50.000 chevaux-vapeur

seront transformés en électricité et distribués à Buffalo, à 20 milles de distance, ou probablement dans d'autres villes à l'ouest de New-York. Buffalo a déjà signé des contrats pour 10,000 chevaux ; et des compagnies ont été créées pour transporter la force des chutes à Rochester, Syracuse, Schnectady et Albany, ainsi que dans d'autres villes. Le moment de la réalisation ne peut être exactement fixé ; mais d'après les gens les plus compétents, on peut dire qu'avant deux ans, toutes les roues motrices d'usine, dans l'ouest de l'État de New-York, tourneront par les chutes du Niagara.

C'est récemment que la distribution de la force a commencé à Niagara Falls. Quant à la distribution de l'électricité, elle ne pourra pas se faire avant le 1er janvier prochain et à condition que les grands dynamos que construit la Compagnie Westinghouse, à Philadelphie, soient prêts en temps voulu.

Dans l'état actuel des travaux, seulement 15,000 chevaux-vapeur pourront être transformés en électricité et l'on compte envoyer le tout à Buffalo. Quelle est la puissance hydraulique qui sera engendrée par le grand puits principal pendant cette année? Elle dépendra des usines qui seront construites en avant des chutes. On sait qu'il y a déjà quatre compagnies prêtes à en construire.

Quoique l'on n'ait pas encore opéré sur des courants aussi puissants que ceux qui seront engendrés par les chutes du Niagara, les principaux ingénieurs

jusqu'à l'arrivée à Queenstown. A ce point elle émerge sur le plateau du lac Ontario. C'est un torrent prodigieux de plus d'un quart de lieue de largeur. Au-dessous de cette cataracte, il y a des tournoiements d'eau terribles. Sa figure en fer à cheval a environ 400 pas de circonférence; dans son milieu elle est partagée, comme je l'ai dit il n'y a qu'un instant, par l'île de la Chèvre.

De longues observations ont prouvé que la chute n'est pas stationnaire, mais lentement se recule; et ce recul est estimé, malgré les contradictions, de 1 à 3 pieds par an.

L'étude de la rétrocession de ces eaux a été observée avec beaucoup d'attention, et la raison qui maintient sa particularité est bien claire.

La surface du rocher du plateau d'Erie est formée par des pierres à chaux, au-dessous desquelles il y a un schiste plus mou. Ce rocher, d'une matière plus tendre est dissous en partie par la force des eaux tombantes et laisse la partie la plus dure (pierre à chaux) qui résiste et reste comme base ou obstacle. De temps en temps, il se fait un détachement, un décollement, les rochers tombent dans le gouffre.

AU POLE NORD

CHAPITRE XIII

ENCORE ET TOUJOURS LE POLE NORD

A propos des expéditions Peary, Welman et Jackson, M. Charles Rabot, à la Société de Géographie de Paris (séance du 23 novembre 1894), nous disait :

« Ainsi donc, l'effort considérable tenté cette année pour s'avancer vers le Pôle n'a pas abouti. Partout les navires se sont heurtés à des banquises impénétrables ; la débâcle ne s'est pas produite dans le bassin polaire. Lorsque les glaces se disloquent au nord du Spitzberg et de la Terre François-Joseph, les deux courants polaires charrient vers le sud une masse plus ou

moins considérable de glaces qui dégagent d'autant l'extrême nord. On trouve alors un *pack* autour de Beeren-Eiland, amené par le courant froid qui passe au nord de cette île, et la côte orientale du Groënland se trouve encombrée par la [illegible] oussée par le courant polaire qui file au sud le long de cette terre.

« L'été dernier, les banquises sont restées fixes dans le nord ; par suite, l'expédition Wellman n'a rencontré en mai aucune glace autour de Beeren-Eiland et la côte du Groënland a été dégagée très tôt.

« Cette situation défavorable, je vous l'avais prédite. D'après mes observations, un printemps chaud dans nos régions, comme celui de cette année, est généralement un indice que les banquises sont restées agglomérées autour du pôle. D'autre part, d'après l'expérience que j'ai acquise au cours de dix voyages dans les terres boréales, ajoute M. Rabot, un temps froid et pluvieux en juillet et en août dans nos pays est un second indice de l'existence d'épaisses banquises au nord

du Spitzberg ; dans ce cas, l'été est sec et chaud en Norvège comme celui de 1894 ; cette année, dans les localités septentrionales de ce pays si abondamment arrosé, l'eau a manqué.

« Au contraire, si nous avons des chaleurs torrides comme en 1892, il y a présomption que la mer est très dégagée autour du Spitzberg ; en revanche, les glaces étant descendues vers le sud, déterminent un été froid et pluvieux en Scandinavie.

« Les expéditions entreprises en vue d'une marche vers le nord ont toutes abouti à un *échec complet. Il en sera ainsi tant qu'une entente internationale ne sera pas substituée à l'initiative individuelle*. Jusqu'ici les explorations polaires ont été entreprises à bâtons rompus, tantôt d'un côté, tantôt d'un autre, tantôt une année, tantôt une autre, au hasard des événements. Pour obtenir des résultats, *il serait nécessaire de remplacer ces tentatives décousues par un effort constant et de longue haleine*. Les nations maritimes européennes qui s'intéressent aux explorations

laires devraient entretenir chaque été un petit peur au Spitzberg. Lorsque les circonstances raient favorables, ce bâtiment avancerait rs le nord ; si au contraire les glaces étaient mpactes dans cette direction et clairsemées l'est 874 le vapeur explorerait le Spitzberg oriental et la Terre François-Joseph. **A coup sûr cette méthode d'exploration donnerait des résultats ; elle est du reste conseillée par les chasseurs de phoques de la Norvège, les marins les plus compétents pour la navigation dans l'Océan Glacial.**

« **Pour avoir des chances de succès, l'exécu-**
« **tion de ce plan devrait être confiée à des Scan-**
« **dinaves ou à des baleiniers écossais et le com-**
« mandement donné au chef scientifique de l'ex-
« pédition. Dans les explorations suédoises qui
« ont toujours pleinement réussi, la direction
« absolue appartenait à M. Nordenskiöld, et le
« capitaine du navire, même s'il était officier
« de la marine royale, lui était subordonné »

*
* *

Mon très honoré et bien sympathique collègue, Charles Rabot, a dit une chose fort juste.

Il y aura toujours échec, et échec complet, relativement à la découverte du Pôle Nord, j'entends découverte *définitive*, aussi *assurée* que *rassurante*, *utile* à tous les points de vue auxquels peuvent se placer la science pure et les sciences industrielle et commerciale, *il y aura toujours échec*, « **tant qu'une entente internationale ne sera pas substituée à l'initiative individuelle** ».

Je ne connaissais pas, à ce sujet, les idées de M. Rabot, lorsqu'à New-York (juillet-septembre 1894) je concevais mon projet

'accès au Pôle Nord, et préparais mon plan 'études à cette fin.

La méthode d'exploration de Charles Ra-t est assurément intéressante et digne d'attention ; mais elle devient insuffisante devant le problème que je viens de poser dans le présent livre. Ce problème voit *plus haut* que le Pôle, au point de vue mari-terrestre, mais il vise haut le Pôle Nord comme cause d'un mal dont j'ai signalé les symptômes et le pronostic. Cette cause *connue* et *reconnue*, il faut aller la chercher, la cueillir et la recueillir, il faut la palper, d'où l'avoir dans la main autant qu'il sera cosmographiquement, climatériquement possible — le plus possible, le plus longtemps possible dans chaque année[1]. — Telle est la grosse difficulté du problème posé dans l'Atlan-

1. Peut-être neuf mois sur douze, au moins six sur douze.

tique et dans le Pacifique, d'abord, dans le Glacial arctique, ensuite. Nous aurons besoin d'un crédit de dix à quinze ans pour parvenir à la solution *complète* du problème ; mais, en cinq années, les résultats auxquels doivent tendre, tendent et tendront mes efforts, et que doivent désirer obtenir tous les pays du monde entier, les résultats, dis-je, seront déjà à tel point probants que les fléaux mari-terrestres de l'Atlantique, en premier lieu, auront reçu de rudes atteintes dans leurs forces propagatrices ou dévastatrices.

Sauvons d'abord, nous conquerrons ensuite.

Je le répète : des conférences seront établies dans le but de fournir tous les détails d'une telle entreprise, qui attend et veut, pour son audace et son immensité, le

concours de l'Amérique du Nord, la première intéressée, de l'Europe et de l'Asie même.

Mais, encore une fois,

Sauvons, d'abord,

nous conquerrons

ensuite.

30 novembre 1895

TABLE DES MATIÈRES

PROLÉGOMÈNES

Pages.

§ 1er. Le chaos ; — La terre, la mer et le ciel ; — Les quatre âges ; — Déluge du Deucalion ; — Métamorphoses. . . 5

§ 2e. Temps primitifs selon la Genèse ; — La création ; — Le Déluge universel ; — Les Races humaines 13

CHAPITRE PREMIER

De la nature.

La terre : sa chaleur intérieure ; — La matière vitrescible, Liquéfaction primitive ; — L'âge de la terre et sa consolidation ; — Le Sol. 17

CHAPITRE II

La mer.

La Merveilleuse ; — Au coucher du soleil ; — Circulation, cœur et pouls de la mer ; — Sa physiologie et sa pathologie 33

CHAPITRE III

Le monde connu des anciens.

Pages.

L'Asie, berceau du genre humain et de la civilisation; — L'Afrique et l'Europe; — Les premiers émigrants . 41

CHAPITRE IV

Connais-toi toi-même.

Peuple, d'où viens-tu? — Les archives du passé; — La Conquête de la Nature. — Relations avec l'Amérique; — Chronologie des voyages depuis les Mongols jusqu'à nos jours. 63

CHAPITRE V

Le nouveau continent.

Christophe Colomb: — Amerigo Vespucci; Fernand Cortez, etc. — Les colonies espagnoles en Amérique. — Le Pavillon anglais. — Le Canada français. — L'Amérique du Nord aux Anglais : les Impôts aux Américains: — Blocus de Boston: — Congrès de Philadelphie: — Georges Washington: — Le Drapeau aux 13 raies; — Benjamin Franklin, La Fayette. — Indépendance des États-Unis. — Pourquoi Amérique? 103

CHAPITRE VI

1777-1783.

Les Français en Amérique pendant la guerre de l'Indépendance des U. S. A. — La Domination anglaise. — Washington, La Fayette. 123

CHAPITRE VII

Les Indiens en U. S. A.

Pages.

La race américaine; — Les Cares, du nord de la Chine; — Les Quitchés et leurs ancêtres; — Les Skroellings, Esquimaux et Touraniens: — Tribus indiennes et la civilisation 141

CHAPITRE VIII

Au Pôle Nord.

Périodes glaciaires; — Zone glaciale; — Chutes du Niagara; — Flore arctique; — Le Groënland; — L'Islande; — Le Spitzberg 157

CHAPITRE IX

Physiologie mari-terrestre.

L'atmosphère; — Mer et terre; — Courants et Gulf-Stream; — Marées; — Eaux marines; — Vents; — Glaces; — Moyennes arctiques. 199

CHAPITRE X

Pathologie mari-terrestre.

Tremblements de terre; — Volcans; — Tempêtes; — Trombes; — Cyclones; — Tornados: — Inondations; — Abaissement des mers; — Soulèvement des montagnes. 223

CHAPITRE XI

L'assaut du Pôle Nord.

Pages.

Le Passage; — La Mer libre du Pôle; — La Dérive des glaces polaires; — La Conquête du Pôle Nord; — Le Moyen. 249

CHAPITRE XII

Au pays du Dollar.

Les Chercheurs d'or; — Les Esclaves; — La Liberté par la Confédération; — Les Enfants de saint Patrice; — Les Immensités de l'Amérique; — La Rivière Niagara et ses chutes 281

CHAPITRE XIII

Encore et toujours le Pôle Nord. 305

TABLE DES CARTES

Pages.

Le monde connu des Anciens. 43
Les colonies phéniciennes dans la Méditerranée. . 48
Extension des colonies phéniciennes dans le monde. 51
Relations avec l'Amérique depuis l'ère chrétienne jusqu'à Christophe Colomb 71
Les tribus indiennes au XVIe siècle. 149
Les trois zones de l'Inlandsis au Groënland. . . . 183
Carte physique de l'Atlantique du Nord 205
Région du Pôle Nord. 251
Région des grands lacs 291
Fin du volume : Pl. I et pl. II, en couleurs.

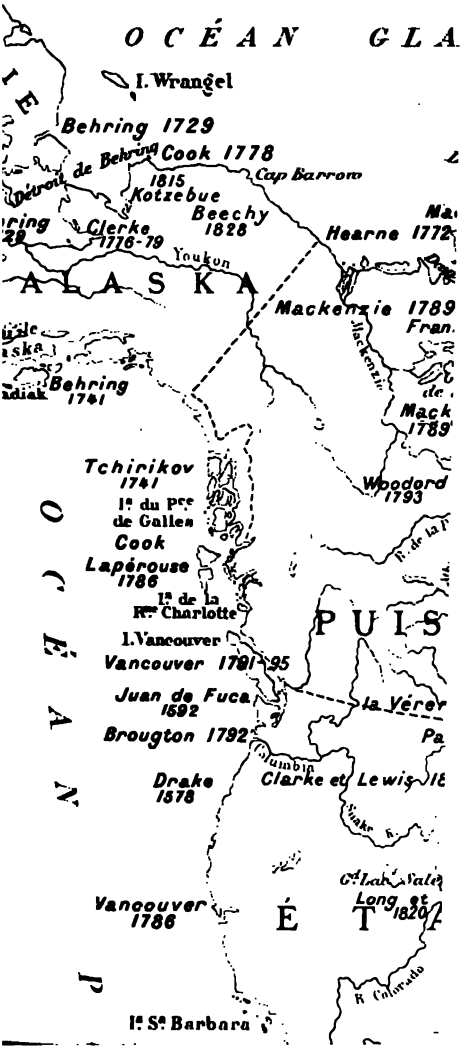
TABLE DES DESSINS

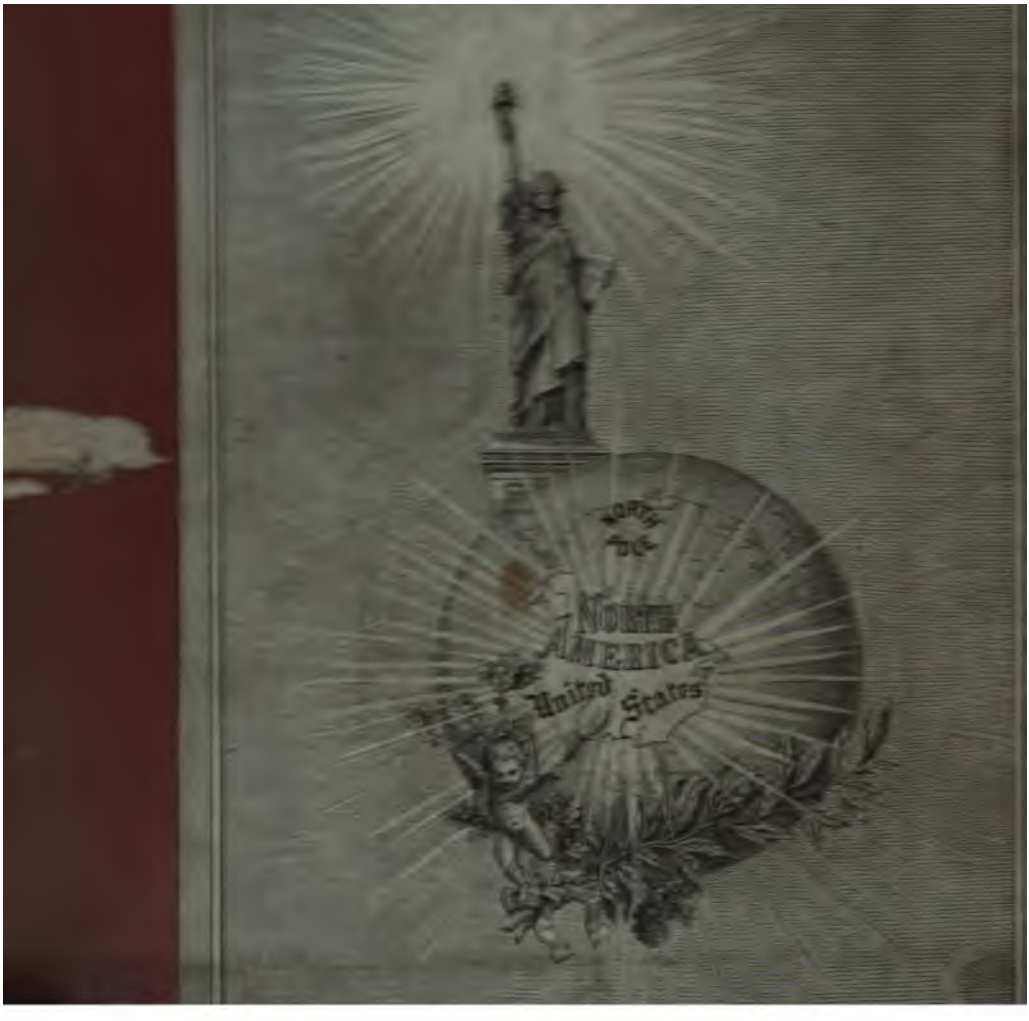
Pages.

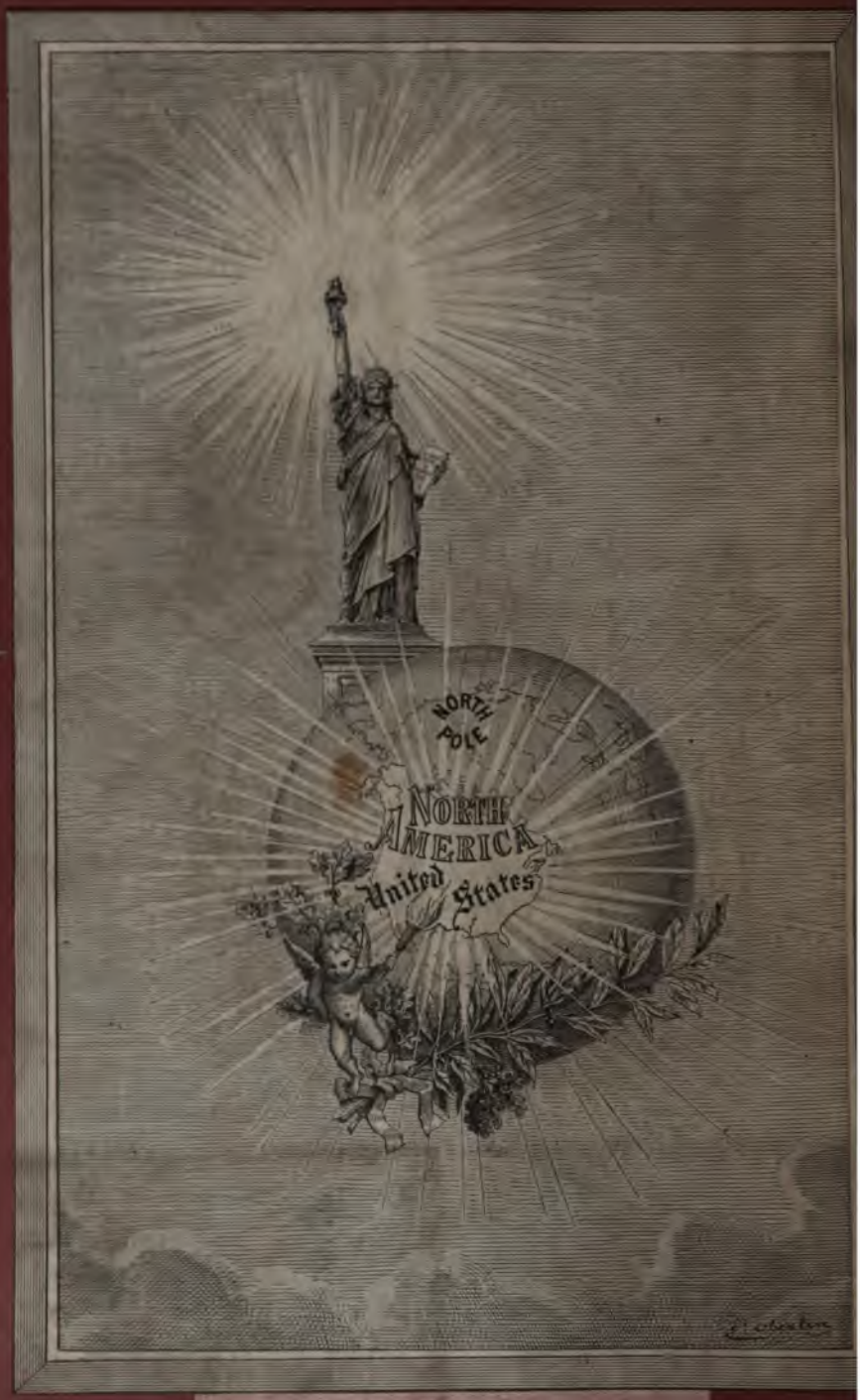
Le chaos 7
L'arche de Noé au mont Ararat 16
Les chutes de Trenton (N.-Y.). 18
Les chutes de Tanghannock. 31
Le *Mary Powell*. 61
Les Mille Iles dans le Canada 62
Le capitole à Washington 139
La première prière au Congrès de Philadelphie (1774). 140
L'Indien 153
Les chutes d'Ithaca (N.-Y.) 156
Railway sur le mont Désert (Maine) 198
Hall de Carpenter à Philadelphie 222
Steamer descendant les rapides de Lachine. . . . 248
Un navire dans les glaces. 261
La statue de la Liberté (baie de New-York) 280
Les chutes du Niagara 295
Au Pôle Nord. 304

Paris. — Imprimerie L. Maretheux, 1, rue Cassette.

Chrono
AMÉRIQUE




NORTH
AMERICA
United States



Paris. — Imprimerie L. Marthieux, 1, rue Cassette.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building

form 410